



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR 18 TAHUN 2022

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK AKTIVITAS
PEMROGRAMAN, KONSULTASI KOMPUTER, DAN KEGIATAN YANG
BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI) BIDANG KEAHLIAN PENGEMBANGAN
VIDEO GAME**

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 Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 22 November 2021 di Jakarta;

- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Pengembangan Profesi dan Sertifikasi, Kementerian Komunikasi dan Informatika Nomor B-1215/KOMINFO/BLSDM.4/LT.02.02/10/2021 tanggal 7 Desember 2021 perihal permohonan Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game;

- 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. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
 - 3. 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);
 - 4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 - 5. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2020 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 213);

6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
8. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 108);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK AKTIVITAS PEMROGRAMAN, KONSULTASI KOMPUTER, DAN KEGIATAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI) BIDANG KEAHLIAN PENGEMBANGAN VIDEO GAME.

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian 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 Komunikasi dan Informatika 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 25 Ferbuari 2022

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 18 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK
AKTIVITAS PEMROGRAMAN, KONSULTASI
KOMPUTER DAN KEGIATAN YANG
BERHUBUNGAN DENGAN ITU (YBDI) BIDANG
KEAHLIAN PENGEMBANGAN *VIDEO GAME*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Industri *game* merupakan industri hiburan dengan nilai ekonomi paling besar di dunia. Secara global *video game* meningkat hingga 20% mencapai 179 Miliar USD di 2020 menurut *International Data Corporation* (IDC). Sedangkan untuk industri film, *Motion Picture Association* menyampaikan bahwa industri film global baru pertama kali menyentuh angka 100 Miliar USD di tahun 2019. Film paling sukses sepanjang sejarah *box office* yakni *Avengers End Game* (2,7 Miliar USD) pun masih jauh dibawah pendapatan dari judul *game World of Warcraft* (8,4 Miliar USD), *Grand Theft Auto 5* (6 Miliar USD), atau *Space Invaders* (13,9 Miliar USD). Dengan masuknya teknologi *mobile*, jumlah pemain *game* juga bertambah pesat. Wanita dan *casual gamer* saat ini turut berkontribusi terhadap pertumbuhan industri *game* di dunia.

Di Indonesia sendiri, *market game* juga tumbuh tinggi dari 800 juta USD ke 1,1 Miliar USD di 2019. Tidak hanya pemain, penikmat *game (streaming)*, hingga komunitas *esport* mulai berkembang. Sayangnya, perkembangan ini tidak sejalan dengan pertumbuhan kreator *game* di Indonesia. Terbukti data riset Asosiasi *Game* Indonesia (AGI) di tahun 2015 mencatat hanya 2% dari *revenue game* di Indonesia yang masuk ke *game developer* di Indonesia. Ini menjadi tantangan bagi pemerintah untuk bisa meningkatkan kapasitas dan kompetensi dari pengembang

game di Indonesia. Salah satu caranya adalah dengan pengembangan talenta.

Sayangnya, berdasarkan riset yang dilakukan oleh LIPI, AGI, dan Kominfo di 2020, jumlah talenta di Indonesia masih sedikit yakni kurang sekitar 800 orang. Padahal untuk mengembangkan satu judul *game* skala besar (*triple A*) membutuhkan lebih dari 200 orang yang terlibat di satu judulnya saja. Untuk bisa meningkatkan daya saing, Indonesia membutuhkan lebih banyak talenta berkualitas. Apalagi industri *game* adalah industri yang *borderless*. Kita akan langsung bersaing dengan produk secara global. Untuk itu Indonesia butuh talenta yang berstandar global dalam jumlah besar.

Untuk bisa menciptakan talenta berkualitas global dalam jumlah yang banyak, Indonesia membutuhkan sebuah standar kompetensi yang relevan dengan kondisi industri saat ini. Standar tersebut dapat dijadikan referensi bagi talenta baru yang ingin masuk ke industri *game*, bagi universitas yang ingin mengembangkan kurikulum, hingga bagi para pelaku industri yang ingin meningkatkan kapasitas dan daya saingnya. SKKNI ini dibuat agar bisa menjadi standar kompetensi nasional yang mampu membangun industri *game* di Indonesia. Besar harapannya SKKNI ini bisa berkontribusi terhadap kemajuan industri *game* lokal di Indonesia. Semoga dengan adanya SKKNI, industri *game* di Indonesia bisa merdeka dan menjadi tuan rumah di negeri sendiri. Tidak hanya menjadi market konsumen *game* yang besar, tapi juga bisa menjadi produsen *game* yang diakui di dunia.

B. Pengertian

1. *Programmer* adalah profesi dalam pengembangan *video game* yang bertanggung jawab dalam proses pengembangan perangkat lunak dari *video game*.
2. *Artist* adalah profesi dalam pengembangan *video game* yang bertanggung jawab terhadap pembuatan aset visual dari *video game*.
3. *Designer* adalah profesi dalam pengembangan *video game* yang bertanggung jawab terhadap pembuatan desain permainan dari *video game*.

4. *Game Design Document* (GDD) adalah dokumen panduan utama dalam pengembangan *video game* yang berisi aturan bermain, mekanika permainan, cerita, dan lain sebagainya.
5. *Technical Design Document* (TDD) adalah dokumen panduan bagi programmer dalam mengembangkan *video game*.
6. *Art Design Document* (ADD), dokumen panduan bagi *visual artist* dalam mengembangkan *video game*.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi 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

Susunan komite standar kompetensi pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dibidang pengembangan *video game* melalui keputusan melalui Keputusan Sekretaris Badan Litbang SDM Kominfo Nomor 25A tanggal 12 Januari 2021 tentang Tim Komite Standar

Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang Komunikasi dan Informatika dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi SKKNI Bidang Komunikasi dan Informatika

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Kepala Badan Litbang SDM	Kementerian Kominfo	Pengarah
2.	Kepala Pusbang Profesi dan Sertifikasi	Kementerian Kominfo	Ketua
3.	Sekretaris Badan Litbang SDM	Kementerian Kominfo	Sekretaris
4.	Kepala Biro Perencanaan	Kementerian Kominfo	Anggota
5.	Sekretaris Ditjen Aplikasi dan Informatika	Kementerian Kominfo	Anggota
6.	Sekretaris Ditjen Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika	Kementerian Kominfo	Anggota
7.	Sekretaris Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika	Kementerian Kominfo	Anggota
8.	Kepala Puslabfor Bareskrim Polri	Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia (Mabes Polri)	Anggota
9.	Direktur Teknologi Informasi dan Produksi Intelijen	Jaksa Agung Muda Bidang Intelijen	Anggota
10.	Direktur Kebijakan Sumber Daya Manusia	Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)	Anggota
11.	Direktur Deteksi dan Analisis Korupsi	Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK)	Anggota
12.	Direktur Penegakan Hukum	Direktorat Jenderal Pajak (DJP)	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
13.	Ketua Asosiasi Forensik Digital Indonesia	Asosiasi Forensik Digital Indonesia (AFDI)	Anggota
14.	Ketua Umum Ikatan Ahli Informatika Indonesia	Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII)	Anggota
15.	Ketua Umum Ikatan Profesi Komputer dan Informatika Indonesia	Ikatan Profesi Komputer dan Informatika Indonesia (IPKIN)	Anggota
16.	Ketua Umum Indonesia <i>Artificial Intelligence Society</i> (IAIS)	Indonesia <i>Artificial Intelligence Society</i> (IAIS)	Anggota
17.	Ketua Umum Asosiasi <i>Big Data</i> dan AI	Asosiasi <i>Big Data</i> dan AI (ABDI)	Anggota
18.	Ketua Umum Asosiasi <i>Game</i> Indonesia	Asosiasi <i>Game</i> Indonesia (AGI)	Anggota
19.	Ketua Umum Perhimpunan Hubungan Masyarakat Indonesia	Perhimpunan Hubungan Masyarakat Indonesia (PERHUMAS)	Anggota
20.	Ketua Badan Koordinasi Kehumasan Pemerintah	Badan Koordinasi Kehumasan Pemerintah	Anggota

Tabel 2. Susunan Tim Perumus SKKNI Bidang Pengembangan *Video Game*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Adam Ardisasmita	Asosiasi <i>Game</i> Indonesia	Ketua
2.	Cipto Adiguno	Asosiasi <i>Game</i> Indonesia	Sekretaris
3.	Muhammad Ardhan F.	Asosiasi <i>Game</i> Indonesia	Anggota
4.	Febrianto Nur Anwari	Asosiasi <i>Game</i> Indonesia	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
5.	Andy D. Dirgantara	ITHB/AIDIA	Anggota
6.	Dermawan Syamsuddin	Binus/AINAKI	Anggota
7.	Ken Natasha Violeta	UMN	Anggota
8.	Mohamad Safrodin	PENS	Anggota
9.	Iwan Sonjaya	Politeknik Negeri Jakarta	Anggota
10.	Restya Winda Astari	Agate	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi SKKNI Bidang Pengembangan *Video Game*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Eyla Alivia Maranny	Kementerian Kominfo	Ketua
2.	Yane Erina Marentek	Kementerian Kominfo	Anggota
3.	Diah Arum Maharani	Kementerian Kominfo	Anggota
4.	Carmin	Kementerian Kominfo	Anggota
5.	Fajar Rulhudana	Kementerian Kominfo	Anggota
6.	Maharlesa Putri	Kementerian Kominfo	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA KHUSUS

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Membangun <i>video game</i>	Mengembang kan desain permainan <i>video game</i> (<i>game design</i>)	Merancang konsep desain permainan <i>video game</i>	Membuat ide konsep <i>game</i> (<i>game concept</i>)
			Membuat dokumen desain <i>game</i> (<i>game design document</i>)
		Membuat konsep desain permainan <i>video game</i>	Membuat konsep desain mekanika <i>game</i> (<i>game mechanic concept</i>)
			Membuat konsep desain sistem <i>game</i> (<i>game system concept</i>)
			Membuat konsep desain teknik (<i>game technical concept</i>)
			Merancang arah tampilan pengguna (<i>user experience</i>) ¹⁾
			Membuat konsep riset pengguna <i>game</i> (<i>game user research concept</i>)
			Membuat konsep desain <i>game level</i> (<i>game level concept</i>)
			Membuat konsep desain narasi <i>game</i> (<i>game narrative concept</i>)
		Mengembangkan desain permainan <i>video game</i>	Membuat desain mekanik <i>game</i> (<i>game mechanic design</i>)
			Membuat desain sistem <i>game</i> (<i>game system design</i>)
			Membuat desain teknik <i>game</i> (<i>game technical design</i>)
			Membuat desain <i>level game</i> (<i>game level design</i>)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Membuat desain narasi <i>game (game narrative design)</i>
			Merancang <i>User Interface (UI)</i> ²⁾
			Merancang <i>User Experience (UX)</i> ³⁾
			Membuat purwarupa desain <i>game (game design prototype)</i>
		Menguji desain permainan <i>video game</i>	Melakukan riset pengguna <i>game (game user research)</i>
			Melakukan penyesuaian desain <i>game (game design balancing)</i>
	Mengembangkan aset visual <i>video game (game art)</i>	Merancang konsep visual <i>video game</i>	Membuat konsep artistik utama <i>video game (key concept art)</i>
			Membuat dokumen perancangan artistik (<i>art design document</i>)
		Membuat perencanaan pengembangan aset visual <i>video game</i>	Membuat aset visual berdasarkan langkah kerja yang telah ditetapkan ⁴⁾
			Membuat standar produksi desain karakter (<i>character production design</i>) ⁵⁾
			Membuat standar produksi desain latar belakang atau set <i>location (environment production design)</i> ⁵⁾
			Membuat standar produksi desain properti (<i>properti production design</i>) ⁵⁾
		Mengembangkan aset visual <i>video game</i>	Membuat reka adegan animasi awal (3D <i>previsualisasi</i>) ⁵⁾

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Membuat <i>Setting-an Sifat Bahan 3D (Shading)</i> ⁵⁾
			Membuat gambar penceritaan animasi (<i>storyboard</i>) ⁵⁾
			Membuat aset gambar 2D puppeteer (<i>cut out animation</i>) ⁵⁾
			Membuat model 3D dengan teknik <i>digital sculpting</i> ⁵⁾
			Membuat pencitraan tekstur permukaan 3D (<i>texturing</i>) ⁵⁾
			Membuat struktur/kerangka sistem mekanika objek/benda/karakter (<i>rigging</i>) ⁵⁾
			Membuat akting pergerakan karakter ⁵⁾
			Membuat simulasi gerak digital benda (<i>rigid/softbody</i>) ⁵⁾
			Merekam gerak model dengan menggunakan sensor digital (<i>motion capture</i>)
		Integrasi aset visual <i>video game</i> pada <i>game engine</i>	Melakukan integrasi objek statis ke <i>game engine</i> (<i>static assets intergration</i>)
			Melakukan integrasi objek dinamis ke <i>game engine</i> (<i>dynamic assets integration</i>)
	Mengembangkan perangkat lunak <i>video game</i> (<i>game programming</i>)	Merancang konsep perangkat lunak <i>video game</i>	Membuat dokumen desain teknikal <i>game</i> (<i>technical design document</i>)
			Membuat <i>framework game</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Menggunakan struktur data ⁶⁾
		Mengembangkan perangkat lunak <i>video game</i>	Mengimplementasikan <i>game engine</i>
			Membuat fitur <i>gameplay</i> permainan
			Mengimplementasikan <i>user interface</i> ⁶⁾
			Mengimplementasikan <i>network programming</i> ⁶⁾
			Mengimplementasikan fungsionalitas tambahan pada <i>game engine (tools and plugin implementation)</i>
			Melakukan <i>code review</i> ⁶⁾
			Mengimplementasikan <i>game debugging</i>
			Mengimplementasikan optimasi kinerja <i>game</i>
			Melakukan pembaharuan perangkat lunak ⁶⁾
	Mengelola produksi <i>video game (game production)</i>	Mengkoordinasi tim pengembang <i>game</i> untuk menghasilkan <i>video game</i> berkualitas sesuai dengan waktu dan <i>budget</i> yang telah ditentukan (<i>project manager /producer</i>) ⁷⁾	Mengelola komunikasi proyek (<i>project communication management</i>)
			Mengelola proyek secara terintegrasi (<i>project integration management</i>)
			Mengelola ruang lingkup proyek (<i>project scope management</i>)
			Mengelola jadwal waktu proyek (<i>project time management</i>)
			Mengelola sumber daya manusia proyek (<i>project human resource management</i>)

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Mengelola pengadaan proyek (<i>project procurement management</i>)
			Mengelola <i>stakeholder</i> proyek (<i>project stakeholder management</i>)
			Mengelola kualitas proyek (<i>project quality management</i>)
			Mengelola biaya proyek (<i>project cost management</i>)
		Memastikan <i>video game</i> dibuat berdasarkan pertimbangan bisnis (<i>product manager</i>)	Melakukan analisis pasar (<i>market research</i>)
			Membuat perencanaan bisnis
			Mengawasi peta jalan (<i>roadmap</i>) pengembangan produk
			Menuliskan spesifikasi atau <i>user story</i> dari sebuah <i>game</i>
			Membuat dokumen perilaku pengguna (<i>user journey</i>)
			Menentukan skala prioritas dari pengerjaan sebuah <i>game</i>
			Mengadakan sesi pengujian secara reguler
			Mengevaluasi perencanaan bisnis
			Melakukan analisis data untuk meningkatkan performa <i>game</i> dalam aspek bisnis
		Memastikan <i>video game</i>	Mengarahkan visi dan identitas <i>game</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		dibuat sesuai dengan visi <i>game (game director)</i>	Mengarahkan elemen-elemen teknis, visual dan desain
		Menguji kualitas dari perangkat lunak <i>video game (quality assurance)</i> ⁸⁾	Menentukan metode/ <i>framework</i>
			Menentukan lingkup <i>quality assurance</i> untuk perangkat lunak
			Menentukan lingkup <i>quality assurance</i> untuk proses pengembangan perangkat lunak
			Mengelola risiko penjaminan kualitas
			Mendefinisikan sumber daya yang dibutuhkan
			Mengintegrasikan penjaminan kualitas ke dalam organisasi pengembang
			Memverifikasi pelaksanaan tahapan pengembangan perangkat lunak
			Melakukan pengujian kualitas perangkat lunak secara manual
			Melakukan pengujian kualitas perangkat lunak secara otomatis
			Melakukan pengujian keamanan perangkat lunak
			Menyusun rekomendasi penjaminan kualitas perangkat lunak bagi <i>stakeholder</i>
			Mengevaluasi pelaksanaan penjaminan kualitas perangkat lunak

Catatan:

- 1) Fungsi dasar ini diadopsi dari unit kompetensi J.59MTM00.008.1 pada SKKNI Nomor 107 Tahun 2018 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Multimedia
- 2) Fungsi dasar ini diadopsi dari unit kompetensi J.62SAD00.013.1 pada SKKNI Nomor 44 Tahun 2017 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer Dan Kegiatan yang berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang Keahlian *Software Development* Sub Bidang *Software Requirement Analysis And Design*
- 3) Fungsi dasar ini diadopsi dari unit kompetensi J.62SAD00.014.1 pada SKKNI Nomor 44 Tahun 2017 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer Dan Kegiatan yang berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang Keahlian *Software Development* Sub Bidang *Software Requirement Analysis And Design*
- 4) Fungsi dasar ini diadopsi dari Unit Kompetensi J.59MTM00.011.1 pada SKKNI Nomor 107 Tahun 2018 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Multimedia.
- 5) Fungsi dasar ini diadopsi dari SKKNI Nomor 173 Tahun 2020 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Animasi
- 6) Fungsi dasar ini diadopsi dari SKKNI Nomor 282 Tahun 2016 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer dan Kegiatan yang Berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang *Software Development* Sub Bidang Pemrograman
- 7) Fungsi dasar ini diadopsi dari SKKNI Nomor 349 Tahun 2014 Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Kegiatan Kantor Pusat dan Konsultasi Manajemen pada Jabatan Kerja ICT *Project Manager*

8) Fungsi dasar ini diadopsi dari SKKNI Nomor 47 Tahun 2017 Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer dan Kegiatan yang Berhubungan dengan itu (YBDI) Bidang Keahlian *Software Development* Sub Bidang *Software Quality Assurance*

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	J.62GIM00.001.1	Membuat Ide Konsep <i>Game</i> (<i>Game Concept</i>)
2.	J.62GIM00.002.1	Membuat Dokumen Desain <i>Game</i> (<i>Game Design Document</i>)
3.	J.62GIM00.003.1	Membuat Konsep Desain Mekanika <i>Game</i> (<i>Game Mechanic Concept</i>)
4.	J.62GIM00.004.1	Membuat Konsep Desain Sistem <i>Game</i> (<i>Game System Concept</i>)
5.	J.62GIM00.005.1	Membuat Konsep Desain Teknik (<i>Game Technical Concept</i>)
6.	J.62GIM00.006.1	Membuat Konsep Riset Pengguna <i>Game</i> (<i>Game User Research Concept</i>)
7.	J.62GIM00.007.1	Membuat Konsep Desain <i>Game Level</i> (<i>Game Level Concept</i>)
8.	J.62GIM00.008.1	Membuat Konsep Desain Narasi <i>Game</i> (<i>Game Narrative Concept</i>)
9.	J.62GIM00.009.1	Membuat Desain Mekanika <i>Game</i> (<i>Game Mechanic Design</i>)
10.	J.62GIM00.010.1	Membuat Desain Sistem <i>Game</i> (<i>Game System Design</i>)
11.	J.62GIM00.011.1	Membuat Desain Teknik <i>Game</i> (<i>Game Technical Design</i>)
12.	J.62GIM00.012.1	Membuat Desain <i>Level Game</i> (<i>Game Level Design</i>)
13.	J.62GIM00.013.1	Membuat Desain Narasi <i>Game</i> (<i>Game Narrative Design</i>)
14.	J.62GIM00.014.1	Membuat Purwarupa Desain <i>Game</i> (<i>Game Design Prototype</i>)
15.	J.62GIM00.015.1	Melakukan Riset Pengguna <i>Game</i> (<i>Game User Research</i>)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
16.	J.62GIM00.016.1	Melakukan Penyesuaian Desain <i>Game</i> (<i>Game Design Balancing</i>)
17.	J.62GIM00.017.1	Membuat Konsep Artistik Utama Video <i>Game</i> (<i>Key Concept Art</i>)
18.	J.62GIM00.018.1	Membuat Dokumen Perancangan Artistik (<i>Art Design Document</i>)
19.	J.62GIM00.019.1	Merekam Gerak Model dengan Menggunakan Sensor Digital (<i>Motion Capture</i>)
20.	J.62GIM00.020.1	Melakukan Integrasi Objek Statis ke <i>Game Engine</i> (<i>Static Assets Integration</i>)
21.	J.62GIM00.021.1	Melakukan Integrasi Objek Dinamis ke <i>Game Engine</i> (<i>Dynamic Assets Integration</i>)
22.	J.62GIM00.022.1	Membuat Dokumen Desain Teknikal <i>Game</i> (<i>Technical Design Document</i>)
23.	J.62GIM00.023.1	Membuat <i>Framework Game</i>
24.	J.62GIM00.024.1	Mengimplementasikan <i>Game Engine</i>
25.	J.62GIM00.025.1	Membuat Fitur <i>Gameplay</i> Permainan
26.	J.62GIM00.026.1	Mengimplementasikan Fungsionalitas Tambahan pada <i>Game Engine</i> (<i>Tools and Plug-in Implementation</i>)
27.	J.62GIM00.027.1	Mengimplementasikan <i>Game Debugging</i>
28.	J.62GIM00.028.1	Mengimplementasikan Optimasi Kinerja <i>Game</i>
29.	J.62GIM00.029.1	Melakukan Analisis Pasar (<i>Market Research</i>)
30.	J.62GIM00.030.1	Membuat Perencanaan Bisnis
31.	J.62GIM00.031.1	Mengawasi Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) Pengembangan Produk
32.	J.62GIM00.032.1	Menuliskan Spesifikasi atau <i>User Story</i> dari Sebuah <i>Game</i>
33.	J.62GIM00.033.1	Membuat Dokumen Perilaku Pengguna (<i>User Journey</i>)
34.	J.62GIM00.034.1	Menentukan Skala Prioritas dari Pengerjaan Sebuah <i>Game</i>
35.	J.62GIM00.035.1	Mengadakan Sesi Pengujian secara Reguler
36.	J.62GIM00.036.1	Mengevaluasi Perencanaan Bisnis
37.	J.62GIM00.037.1	Melakukan Analisis Data untuk Meningkatkan Performa <i>Game</i> dalam Aspek Bisnis

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
38.	J.62GIM00.038.1	Mengarahkan Visi dan Identitas <i>Game</i>
39.	J.62GIM00.039.1	Mengarahkan Elemen-Elemen Teknis, Visual dan Desain

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : J.62GIM00.001.1

JUDUL UNIT : Membuat Ide Konsep Game (Game Concept)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat ide konsep *game* sesuai dengan cakupan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan bentuk produk <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja dan tujuan pembuatan <i>game</i> diidentifikasi sesuai bentuk <i>game</i> yang akan dibuat. 1.2 Bentuk <i>game</i> yang akan dibuat dipilih sesuai cakupan kerja dan tujuan pembuatan <i>game</i>.
2. Melakukan kajian konsep <i>game</i>	2.1 Ide <i>game</i> dianalisis secara keseluruhan sesuai batasan bentuk <i>game</i> yang telah diidentifikasi. 2.2 Data terkait produk-produk dengan bentuk <i>game</i> serupa dikumpulkan sesuai pengelompokan konsep <i>game</i> dalam memenuhi batasan cakupan kerja dan tujuan pembuatan <i>game</i>. 2.3 Kumpulan ide <i>game</i> dibandingkan dengan konsep-konsep serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan presentasi dan pengukuran pelaksanaan	3.1 Kumpulan ide <i>game</i> disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi sebuah konsep <i>game</i> sesuai tujuan pembuatan <i>game</i>. 3.2 Konsep <i>game</i> yang telah disusun disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami oleh <i>stakeholders</i> dan anggota <i>team</i> lainnya. 3.3 Konsep <i>game</i> yang telah dibuat diukur kesuksesannya berdasarkan batasan cakupan kerja dan tujuan pembuatan <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini menerjemahkan kebutuhan bisnis serta artistik menjadi konsep dasar produk *game* yang akan diproduksi. Umumnya proses ini dilakukan di awal sebagai eksplorasi berbagai pilihan berbeda untuk mencapai kebutuhan bisnis dan artistik.
- 1.2 Bentuk *game* adalah pengelompokan besar sebuah produk *game* yang dapat menunjukkan secara umum fungsi-fungsi yang terdapat di dalamnya. Contoh bentuk *game* adalah *first person shooter*, *action-adventure*, dan *turn-based strategy*.
- 1.3 Ide *game* adalah gabungan berbagai desain *game* yang menjadi satu elemen tersendiri, yang dapat memenuhi tujuan pembuatan *game*. Contoh ide *game* adalah *game* dengan monetisasi *free-to-play* dan *game* dengan tema *science-fiction*.
- 1.4 Konsep *game* adalah gabungan dari bentuk dan berbagai ide *game* yang menjadi identitas dari sebuah produk *game*. Contoh konsep *game* adalah *first person shooter* yang dapat dimainkan secara *asynchronous multiplayer* di *mobile* dan *console*, dengan monetisasi *free-to-play* dan *gacha*, dikemas dalam tema *science-fiction*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya seperti *notion* atau *confluence*)
- 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan *Game Design Document* (GDD).
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep *video game*
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur

5. Aspek Kritis

- 5.1 Kemampuan menyusun konsep *game* menjadi satu kesatuan sesuai dengan tujuan pembuatan *game* dalam memenuhi batasan cakupan kerja dan tujuan pembuatan *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.002.1

JUDUL UNIT : **Membuat Dokumen Desain Game (Game Design Document)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *Game Design Document* (GDD) sesuai dengan cakupan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi informasi kunci dari konsep <i>game</i>	1.1 Informasi kunci dalam konsep ide <i>game</i> dipilih sesuai dengan cakupan kerja. 1.2 Informasi kunci dikelompokkan berdasarkan kebutuhan <i>video game</i>.
2. Melakukan sinkronisasi desain	2.1 Informasi kunci dipilah sesuai pengelompokkan. 2.2 Perubahan informasi kunci dikoordinasikan dengan tim desain <i>game</i>. 2.3 Setiap perubahan desain <i>game</i> harus di pastikan sinkron dengan desain <i>game</i> berdasarkan konsep <i>game</i>
3. Meyusun <i>Game Design Document</i> (GDD)	3.1 Hasil desain <i>game</i> didokumentasikan berdasarkan pengelompokan informasi kunci. 3.2 Hasil dokumentasi disatukan menjadi Game Design Document (GDD) yang memuat seluruh cakupan kerja desain <i>game</i> berdasarkan kebutuhan <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menentukan kompetensi dan kriteria unjuk kerja seseorang dalam membuat dokumentasi desain *game*.
 - 1.2 Informasi kunci dalam konsep ide *video game* antara lain:
 - 1.2.1 Latar belakang cerita *game* (narasi)
 - 1.2.2 Mekanika utama/inti (*core mechanics*) yang digunakan dalam *game*

- 1.2.3 Mekanika pendukung (*secondary mechanics*) yang digunakan dalam *game*
 - 1.2.4 Target pemasaran
 - 1.2.5 Target pengguna
 - 1.2.6 Target dan spesifikasi minimum *device* yang bisa untuk memainkan *game*
 - 1.2.7 Konsep *monetization*
 - 1.2.8 Konsep *Balancing*
 - 1.2.9 Konsep Desain tingkat kesulitan
 - 1.3 *Game Design Document* (GDD) adalah dokumen yang disusun sebagai panduan dalam pembuatan *game*, dokumen ini bersifat terbuka dan masing masing tim desain bertanggung jawab membuat *update* sesuai kebutuhan terkini. Dokumen ini sebagai rujukan buat tim lain (*programmer* dan teknik) tentang bentuk dan aturan untuk *game* yang di produksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya: *notion* atau *confluence*)
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan membuat GDD dengan mengelompokkan dokumen hasil desain *game* berdasarkan informasi kunci dan sesuai dengan konsep *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.003.1

JUDUL UNIT : Membuat Konsep Desain Mekanika Game (Game Mechanic Concept)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat konsep mekanika *game* dan hubungannya satu sama lain sebagai satu produk berkesinambungan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi mekanika dalam konsep <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, mekanika utama, tipe mekanika, dan mekanika pendukung dipilih sesuai konsep produk <i>game</i>. 1.2 Mekanika <i>game</i> yang diperlukan dalam konsep produk <i>game</i> ditentukan sesuai cakupan kerja.
2. Membuat kajian mekanika <i>game</i>	2.1 Kajian mengenai mekanika dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i> yang akan dibuat. 2.2 Data terkait desain mekanika dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Kumpulan mekanika dibandingkan dengan mekanika yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan desain mekanika <i>game</i>	3.1 Kumpulan mekanika disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep <i>game mechanics</i> sesuai dengan konsep <i>game</i>. 3.2 Konsep <i>game mechanics</i> yang telah dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya sesuai konsep <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan konsep mekanika *game* sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Mekanika *game* adalah aturan yang mengatur dan memandu tindakan pemain, serta respon permainan terhadap aturan.

Mekanika *game* dengan demikian secara efektif menentukan bagaimana permainan akan bekerja untuk orang-orang yang memainkannya.

- 1.3 Mekanika utama/inti adalah mekanika yang paling dominan dalam keseluruhan mekanika *game*. Contoh mekanika utama *game* adalah *shooter*, *platformer*, dan *runner*.
- 1.4 Tipe mekanika adalah pengelompokkan mekanik yang digunakan dalam *game*. Contoh tipe mekanika *physics* karena banyak menggunakan aturan hukum fisika. Tipe lain misalnya: ekonomi, progres, taktikal, atau interaksi sosial.
- 1.5 Mekanika pendukung adalah mekanika yang digunakan untuk mendukung mekanika utama sehingga mekanika *game* lebih menarik. Contoh mekanika *game* pendukung adalah adanya melompat pada *game runner*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen
- 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menggambarkan desain *game mechanics*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengumpulkan mekanika *game* dan menyusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep mekanika *game* yang memenuhi konsep produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.004.1

JUDUL UNIT : Membuat Konsep Desain Sistem Game (Game System Concept)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyusun sistem-sistem (*meta-game*) dalam *video game* dan hubungannya satu sama lain sebagai satu produk berkesinambungan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sistem-sistem dalam konsep sistem <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, bentuk <i>game</i>, serta fitur dan mekanika ditentukan sesuai konsep produk <i>video game</i>. 1.2 Sistem <i>game</i> yang diperlukan dalam konsep produk <i>video game</i> ditentukan sesuai cakupan kerja.
2. Membuat kajian sistem <i>game</i>	2.1 Kajian mengenai sistem <i>game</i> dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i>. 2.2 Data terkait sistem <i>game</i> dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Kumpulan sistem <i>game</i> dibandingkan dengan sistem <i>game</i> yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan desain sistem <i>game</i>	3.1 Kumpulan sistem <i>game</i> disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep sistem <i>game</i>. 3.2 Konsep sistem <i>game</i> yang dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya sesuai konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan *high level* desain sistem *game* sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Bentuk *game* adalah pengelompokan besar sebuah produk *game* yang dapat menunjukkan secara umum fungsi-fungsi yang

terdapat di dalamnya. Contoh bentuk *video game* adalah *first person shooter*, *action-adventure*, dan *turn-based strategy*.

- 1.3 Fitur dan mekanika adalah fungsi-fungsi yang ketika disatukan menjadi inti dari kegiatan bermain *game* tersebut. Contoh fitur dan mekanika adalah *first person camera*, *respawn*, dan *double jump*.
- 1.4 Sistem *Game* adalah fungsi yang bukan merupakan bagian inti dari kegiatan bermain *video game* tersebut, namun berperan sebagai luaran yang mendukung keseluruhan *game*. Contoh desain sistem antara lain adalah *metagame*, *gacha*, *progression*, dan *matchmaking*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya: *notion*, atau *confluence*)

- 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:

- 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep sistem *game*
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengumpulkan sistem *game* dan menyusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep sistem *game* yang memenuhi konsep produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.005.1

JUDUL UNIT : **Membuat Konsep Desain Teknik (*Game Technical Concept*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merancang konsep teknik *game* yang memerlukan implementasi teknik langsung oleh desainer.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi teknik-teknik dalam konsep <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, bentuk <i>game</i>, serta fitur dan mekanika diidentifikasi sesuai konsep produk <i>game</i>. 1.2 Teknik <i>game</i> yang diperlukan dalam konsep produk <i>game</i> diidentifikasi sesuai cakupan kerja.
2. Melakukan kajian teknik <i>game</i>	2.1 Kajian mengenai teknik <i>game</i> dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i> yang akan dibuat. 2.2 Data terkait teknik <i>game</i> dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Teknik <i>game</i> dibandingkan dengan teknik <i>game</i> yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan konsep teknik <i>game</i>	3.1 Kumpulan teknik <i>game</i> disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan yaitu <i>konsep teknik game</i>. 3.2 Konsep teknik <i>game</i> yang telah dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya memenuhi konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan *high level* desain teknis sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Bentuk *game* adalah pengelompokkan besar sebuah produk *game* yang dapat menunjukkan secara umum fungsi-fungsi yang

terdapat di dalamnya. Contoh bentuk *game* adalah *first person shooter*, *action-adventure*, dan *turn-based strategy*.

- 1.3 Fitur dan mekanika adalah fungsi-fungsi yang ketika disatukan menjadi inti dari kegiatan interaktif bermain *game* tersebut. Contoh fitur dan mekanika adalah *first person camera*, *respawn*, dan *double jump*.
- 1.4 Teknik *game* adalah fungsi *game* yang pembuatan, uji coba, dan iterasinya harus langsung dilakukan melalui implementasi teknis langsung oleh desainer. Contoh teknik *game* adalah menentukan posisi presisi *hitbox*, menentukan batasan *navmesh*, dan menyusun *AI (Artificial Intelligence) behavior tree*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya *notion* atau *confluence*)
- 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan mengumpulkan teknik *game* dan menyusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep teknik *game* yang memenuhi konsep produk *game*.

KODE UNIT : J.62GIM00.006.1

JUDUL UNIT : Membuat Konsep Riset Pengguna Game (Game User Research Concept)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat konsep riset pengguna game (game user research concept).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi ruang lingkup pekerjaan <i>user research</i>	1.1 Kegunaan dari user research di dalam suatu proses pengembangan ditentukan berdasarkan creative brief . 1.2 Ruang lingkup pekerjaan <i>user research</i> ditentukan berdasarkan <i>creative brief</i> .
2. Mengidentifikasi <i>user research</i> dan <i>playtesting</i>	2.1 Prinsip-prinsip dari <i>user research</i> ditentukan berdasarkan <i>creative brief</i> . 2.2 Metode playtesting dalam <i>user research</i> ditentukan berdasarkan <i>creative brief</i> .
3. Menerjemahkan <i>creative brief</i> menjadi <i>research plan</i>	3.1 Komponen yang ada dalam <i>research plan</i> diidentifikasi berdasarkan <i>creative brief</i> . 3.2 <i>Creative brief</i> dijabarkan ke dalam masing-masing komponen yang ada di <i>research plan</i> .
4. Membuat dokumen rencana kerja <i>user research</i> berdasarkan <i>research plan</i>	4.1 Research plan diterjemahkan ke dalam masing-masing komponen yang ada di rencana kerja user research . 4.2 Komponen yang ada di rencana kerja <i>user research</i> didokumentasikan berdasarkan <i>creative brief</i> sesuai aturan pembuatan Game Design Document (GDD) .
5. Melakukan presentasi terkait rencana kerja dan <i>research plan</i>	5.1 Rencana kerja <i>user research</i> dipresentasikan sesuai format yang mudah difahami oleh <i>stakeholder</i> . 5.2 Umpan balik dari presentasi terkait rencana kerja <i>user research</i> didokumentasikan sebagai catatan tambahan rencana kerja <i>user research</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku pada saat merencanakan *user research*.
- 1.2 *User research* adalah sebuah kegiatan dalam mencari informasi mengenai suatu *user* yang dapat membantu pengembangan *game* yang dibuat.
- 1.3 *Creative brief* adalah sebuah dokumen berisi daftar kebutuhan sebuah media kreatif yang sedang dibuat seperti *game*.
- 1.4 *Research plan* adalah sebuah dokumen yang berisi strategi, pendekatan, metode penelitian, dan segala hal yang diperlukan untuk melakukan penelitian tertentu sesuai tujuan kajian tersebut.
- 1.5 *Playtesting* adalah sebuah uji coba mutu dari sebuah *game*, di mana *game* tersebut dimainkan oleh satu orang atau lebih, dan menjadi sumber data mengenai keberhasilan sebuah fitur, seberapa menyenangkan *game* tersebut, dan informasi-informasi lain terkait mutu sebuah *game*.
- 1.6 Rencana kerja *user research* adalah sebuah dokumen pembantu untuk melakukan *user research*, yang menjadi acuan pelaksanaan *user research* yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
- 2.1.2 Alat penyimpan dan pengolah data
- 2.1.3 Alat cetak dokumen
- 2.1.4 Jaringan Internet

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Alat presentasi

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika penelitian
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Metodologi penelitian terapan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Proses penilaian harus memastikan:
 - 1.1.1 Adanya akses kepada situasi proses riset atau penelitian *user research* baik dari aspek konten, teknologi, maupun aspirasi pengguna.
 - 1.1.2 Adanya akses kepada sumber-sumber informasi yang relevan dengan situasi riset multimedia dimaksud.
 - 1.1.3 Adanya akses atau alat ukur yang bisa digunakan sebagai tolak ukur evaluasi dan sumber personal ahli yang bisa memberikan penilaian secara obyektif.
 - 1.1.4 Adanya akses kepada dukungan data asesmen yang memadai, apabila diperlukan.
 - 1.1.5 Digunakan proses uji kompetensi yang memperhatikan karakteristik dan kemampuan peserta didik secara tepat serta digunakannya teknik-teknik uji kompetensi yang sesuai dengan bahasa dan kecakapan baca tulis dari para pembelajar yang berlatang belakang dunia *user research* dalam sebuah *game*.
 - 1.2 Berbagai metoda asesmen perlu dilaksanakan untuk mengases pengetahuan dan keterampilan praktis yang telah dikuasai peserta ujian sebelumnya. Contoh-contoh yang berikut ini tepat untuk uji kompetensi unit ini:

- 1.2.1 Tanya jawab langsung dikombinasikan dengan tinjauan atau *review* portofolio dan laporan-laporan dari pihak ketiga di tempat kerja mengenai kinerja kandidat/peserta ujian.
 - 1.2.2 Evaluasi terhadap hasil kerja atau tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki peserta uji kompetensi, baik melalui instruksi, contoh studi kasus, praktek senyatanya terhadap jenis-jenis pekerjaan yang harus dikuasai peserta uji kompetensi.
 - 1.2.3 Inspeksi terhadap sistem pengarsipan informasi atau karya-karya yang telah dimiliki yang dilakukan oleh kandidat.
 - 1.2.4 Tanya jawab secara lisan atau tertulis untuk menguji berbagai pengetahuan yang tertulis di dalam bagian “pengetahuan” dan “keterampilan” yang diperlukan pada unit kompetensi ini.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, presentasi studi kasus, simulasi penugasan baik di tempat kerja yang bersangkutan dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memiliki pengetahuan terkait *user research* secara umum
 - 3.1.2 Memiliki pengetahuan mengenai proses *user research* di dalam suatu pengembangan *game*
 - 3.1.3 Memiliki pengetahuan mengenai proses *playtesting* di dalam suatu pengembangan *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Keterampilan dalam menyusun dokumen *research plan*
 - 3.2.2 Keterampilan dalam menyusun dokumen rencana kerja *user research* yang sistematis dan mudah dipahami

3.2.3 Keterampilan dalam melakukan presentasi terkait rencana kerja *user research* ataupun *research plan* kepada *stakeholder* terkait

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Peka terhadap situasi

4.2 Kritis menilai situasi

4.3 Analisis terhadap data

4.4 Berwawasan luas dalam membuat rencana kerja *user research*

5. Aspek Kritis

5.1 Mampu melakukan analisis rencana kerja *user research* yang baik dan efisien ditunjukkan dengan *research plan* yang dapat diterjemahkan ke dalam masing-masing komponen yang ada di rencana kerja *user research*

KODE UNIT : **J.62GIM00.007.1**

JUDUL UNIT : **Membuat Konsep Desain Game Level (*Game Level Concept*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat membuat konsep *level game (game level concept)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi <i>level</i> dalam konsep <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, <i>level game</i> ditentukan sesuai konsep produk <i>game</i>. 1.2 Game Level yang diperlukan dalam konsep produk <i>game</i> ditentukan sesuai cakupan kerja.
2. Membuat kajian <i>game level</i>	2.1 Kajian mengenai <i>game level</i> dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i> yang akan dibuat. 2.2 Data terkait <i>level</i> dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Kumpulan <i>game level</i> dibandingkan dengan desain <i>game level</i> yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan konsep desain <i>level game</i>	3.1 Kumpulan <i>level game</i> disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep <i>level game</i>. 3.2 Konsep <i>level game</i> yang telah dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya memenuhi konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan konsep *level game* sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 *Game Level* adalah pemeringkatan dalam *game*, bisa menyatakan tahapan dan juga tingkat kemampuan pemain *game*. terdapat *level* yang sifatnya terus bertambah seperti contoh *variabel exp* (*experience*), namun juga terdapat level yang sifatnya naik turun seperti contoh *trophy*. Level harus terukur supaya dirasakan oleh pemain. Level *game* juga termasuk konsep *environment* dalam narasi *game*, posisi *obstacle* dan segala jenis *aset* dalam *game*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menggambarkan *level desain*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:

- 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *games*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengumpulkan *game level* dan menyusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep *game level* yang memenuhi konsep produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.008.1

JUDUL UNIT : Membuat Konsep Desain Narasi Game (Game Narrative Concept)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat konsep narasi *game* dan hubungannya satu sama lain sebagai satu produk berkesinambungan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sistem-sistem dalam konsep narasi <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, bentuk <i>game</i>, serta fitur dan mekanika diidentifikasi sesuai konsep produk <i>game</i>. 1.2 Narasi, cerita, dan <i>setting</i> yang diperlukan dalam konsep produk <i>game</i> ditentukan sesuai cakupan kerja.
2. Membuat kajian narasi <i>game</i>	2.1 Kajian mengenai narasi, cerita, dan <i>setting</i> dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i> yang akan dibuat. 2.2 Data terkait narasi, cerita, dan <i>setting</i> dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Narasi, cerita, dan <i>setting</i> dibandingkan dengan narasi, cerita, dan <i>setting</i> yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan konsep desain narasi <i>game</i>	3.1 Narasi, cerita, dan <i>setting</i> disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep narasi <i>game</i>. 3.3 Konsep narasi <i>game</i>, cerita, dan <i>setting</i> yang telah dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya sesuai konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan *high level* desain narasi sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Bentuk *game* adalah pengelompokan besar sebuah produk *game* yang dapat menunjukkan secara umum fungsi-fungsi yang

terdapat di dalamnya. Contoh bentuk *game* adalah *first person shooter*, *action-adventure*, dan *turn-based strategy*.

- 1.3 Fitur dan mekanika adalah fungsi-fungsi yang ketika disatukan menjadi inti dari kegiatan bermain game tersebut. Contoh fitur dan mekanika adalah *first person camera*, *respawn*, dan *double jump*.
- 1.4 Narasi *game* adalah tema, cerita, atau *setting* yang memberi konteks pada sebuah *game* agar fitur dan mekanika, aset visual, audio, dan aspek-aspek lainnya dalam *game* tersebut berhubungan secara logis dan saling menguatkan sebagai satu kesatuan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (*notion* atau *confluence*)

- 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:

- 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Berwawasan luas
 - 4.5 Cara berfikir yang sistematis dan terstruktur
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan mengumpulkan narasi, cerita, dan *setting game* dan menyusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan menjadi konsep narasi *game* yang memenuhi konsep produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.009.1

JUDUL UNIT : Membuat Desain Mekanika Game (Game Mechanic Design)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyusun desain mekanika dalam *game* dan hubungannya satu sama lain sebagai satu produk berkesinambungan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi mekanika dalam konsep <i>game</i>	1.1 Cakupan kerja, mekanika utama, tipe mekanika, dan mekanika pendukung diidentifikasi sesuai konsep produk <i>game</i>. 1.2 Mekanika <i>game</i> yang diperlukan dalam konsep produk <i>game</i> ditentukan sesuai cakupan kerja.
2. Membuat kajian desain mekanika <i>game</i>	2.1 Kajian mengenai mekanika dilakukan sesuai batasan konsep produk <i>game</i> yang akan dibuat. 2.2 Data terkait detail desain mekanika dari produk <i>game</i> lain yang serupa dikumpulkan sesuai fungsinya dalam memenuhi kebutuhan konsep produk <i>game</i>. 2.3 Kumpulan detail desain mekanika dibandingkan dengan desain mekanika yang serupa dari produk-produk <i>game</i> lain.
3. Melakukan pengukuran kesuksesan desain mekanika <i>game</i>	3.1 Kumpulan detail desain mekanika disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan yaitu desain mekanika <i>game</i> dan sinkron dengan konsep mekanika <i>game</i>. 3.2 Desain mekanika <i>game</i> yang telah dibuat diukur kesesuaian dan kesuksesannya memenuhi konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam menentukan desain mekanika *game* dan sinkron dengan konsep mekanika *game* serta sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Mekanika utama adalah mekanika yang paling dominan dalam keseluruhan mekanika *game*. Contoh mekanika *game* adalah *shooter*, *platformer*, dan *runner*.
 - 1.3 Tipe mekanika adalah pengelompokkan mekanik yang digunakan dalam *game*. Contoh tipe mekanika *physics* karena banyak menggunakan aturan hukum fisika. tipe lain misalnya: ekonomi, progres, taktikal, atau interaksi sosial.
 - 1.4 Mekanika pendukung adalah mekanika yang digunakan untuk mendukung mekanika utama sehingga mekanika *game* lebih menarik. Contoh mekanika *game* pendukung adalah adanya melompat pada *game runner*.
 - 1.5 Mekanika *game* adalah aturan yang mengatur dan memandu tindakan pemain, serta respon permainan terhadap aturan. Mekanika *game* dengan demikian secara efektif menentukan bagaimana permainan akan bekerja untuk orang-orang yang memainkannya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menggambarkan desain *game mechanics*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memahami konsep dasar mekanika *game*
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Kumpulan detail mekanika *game* disusun menjadi satu kesatuan yang saling menguatkan yaitu desain mekanika *game* dan sinkron dengan konsep mekanika *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.010.1

JUDUL UNIT : Membuat Desain Sistem Game (Game System Design)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merancang dan memperbaiki sistem (*meta-game*) dalam *game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merancang desain sistem <i>game</i>	1.1 Tujuan dan pengukuran kesuksesan desain sistem <i>game</i> diidentifikasi berdasarkan konsep sistem <i>game</i>. 1.2 Desain sistem <i>game</i> dibuat sesuai tujuan dari konsep sistem <i>game</i>.
2. Melakukan uji coba dan pengukuran kesuksesan desain sistem <i>game</i>	2.1 Desain sistem diuji coba dalam purwarupa atau produk <i>game</i>. 2.2 Desain sistem diukur tingkat kesuksesannya sesuai tujuan dari konsep sistem <i>game</i> dan konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam merancang desain sistem sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Desain sistem *game* adalah fungsi *game* yang bukan merupakan bagian inti dari kegiatan bermain *game* tersebut, namun berperan sebagai luaran yang mendukung keseluruhan *game*. Contoh desain sistem antara lain adalah *meta-game*, *gacha*, *progression*, dan *matchmaking*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya *notion* atau *confluence*)
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan konsep desain
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan membuat desain sistem *game* yang dapat diuji coba dalam purwarupa atau produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.011.1

JUDUL UNIT : **Membuat Desain Teknik Game (Game Technical Design)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam membuat desain teknik game (*game technical design*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerjemahkan konsep desain teknik game	1.1 Bentuk <i>game</i> , serta fitur dan mekanika dibuat berdasarkan konsep teknik <i>game</i> . 1.2 Desain teknik <i>game</i> dibuat sesuai tujuan dari konsep teknik <i>game</i> .
2. Melakukan uji coba dan pengukuran kesuksesan desain teknik game	2.1 Desain teknis diuji coba dalam purwarupa atau produk <i>game</i> sesuai dengan konsep teknik <i>game</i> . 2.2 Desain teknik <i>game</i> diukur tingkat kesuksesannya dalam mencapai tujuan dari konsep teknik <i>game</i> dan konsep produk <i>game</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam merancang desain teknik *game* sejalan dengan konsep teknik *game* serta sesuai dengan batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Desain teknik *game* adalah fungsi *game* yang pembuatan, uji coba, dan iterasinya harus langsung dilakukan melalui implementasi teknis langsung oleh desainer. Contoh desain teknis adalah menentukan posisi presisi *hitbox*, menentukan batasan *navmesh*, dan menyusun *AI (Artificial Intelligence) behavior tree*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya: *notion* atau *confluence*)
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Mengetahui pengembangan program

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan desain
 - 3.2.2 Mengoperasikan berbagai macam sistem operasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan membuat desain teknik *game* yang dapat diuji coba dalam purwarupa atau produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.012.1

JUDUL UNIT : **Membuat Desain *Level Game* (*Game Level Design*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat desain *game level* (*game level design*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi komponen desain <i>game level</i>	1.1. Komponen Desain <i>game level</i> ditentukan berdasarkan limitasi perancangan <i>game</i> dan <i>Game Design Document (GDD)</i>. 1.2. Komponen desain <i>game level</i> dieksplorasi sesuai tujuan perancangan persepsi dan persuasi pemain dalam bentuk skenario.
2. Menerjemahkan konsep desain <i>game level</i>	2.1 Penyusunan komponen desain <i>game level</i> dilakukan sesuai dengan hasil eksplorasi, pengumpulan referensi, dan perancangan purwarupa <i>level</i>. 2.2 Desain <i>game level</i> dibuat dengan memperhatikan kesesuaian dan sinkronisasi dengan konsep <i>game level</i>
3. Melakukan pengujian desain <i>game level</i>	3.1 Pengujian Purwarupa dibuat sesuai dengan skenario dan sinkron dengan konsep <i>game level</i> 3.2 Hasil dari pengujian purwarupa dianalisis untuk merancang rekomendasi perancangan sesuai dengan konsep <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Komponen desain *game level* adalah komponen yang difokuskan dalam penyusunan desain *game level* seperti sistem navigasi dalam *video game*, konten aktif (elemen *non-static*), dan *world design* (arsitektur, *environment*, *style visual*, dan fungsi dunia).
 - 1.2 Limitasi perancangan *game* adalah batasan yang ditemui desainer *level* dalam perancangan *level* seperti ketepatan panjang *level*, kebaruan teknologi, *timeline* perancangan, kebutuhan pemain, dan *platform* yang digunakan.
 - 1.3 *Game Design Document* (GDD) adalah dokumentasi perancangan *game* yang memuat *blueprint* perancangan *game*.
 - 1.4 Skenario adalah rangkaian cerita yang dibuat oleh level desainer untuk mengarahkan pemain mencapai tujuan yang dirancang dalam sistem.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan peralatan sejenis
 - 2.1.2 Perangkat lunak perancangan *game*
 - 2.1.3 Perangkat lunak modifikasi gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah teks
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
 - 2.2.2 Kertas
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam pengaplikasian game rules dan mekanik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara penilaian portofolio, tes lisan, dan demonstrasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar desain level *game* Mengetahui perencanaan *environment layout* pada desain level *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Merumuskan *level scripting* pada desain level *game*
 - 3.2.2 Mengelola *object placement* pada desain level *game*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kolaboratif
 - 4.2 Kerjasama tim
 - 4.3 Disiplin
 - 4.4 Empati
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam perancangan diagram desain level *game* yang diidentifikasi dari komponen desain level *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.013.1

JUDUL UNIT : **Membuat Desain Narasi Game (Game Narrative Design)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam merancang narasi, cerita, dan *setting* dalam *game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat komponen desain narasi <i>game</i>	1.1 Tujuan dan pengukuran kesuksesan tema, cerita, dan <i>setting</i> diidentifikasi berdasarkan konsep narasi game. 1.2 Tema, cerita, dan <i>setting</i> dibuat sinkron dengan konsep narasi <i>game</i> dan sesuai dengan konsep <i>game</i>.
2. Melakukan uji coba dan pengukuran kesuksesan desain narasi <i>game</i>	2.1 Tema, cerita, dan <i>setting</i> diuji coba dalam purwarupa atau produk <i>game</i>. 2.2 Tema, cerita, dan <i>setting</i> diukur tingkat kesuksesannya sesuai tujuan dari desain narasi <i>game</i> dan konsep produk <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku dalam merancang desain narasi *game* sesuai batasan dan kebutuhan produk *game*.
 - 1.2 Narasi *game* adalah tema, cerita, atau *setting* yang memberi konteks pada sebuah *game* agar fitur dan mekanika, aset visual, audio, dan aspek-aspek lainnya dalam *game* tersebut berhubungan secara logis dan saling menguatkan sebagai satu kesatuan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan kelengkapannya atau mesin sejenis

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Perangkat lunak untuk modifikasi dokumen (misalnya *notion, atau confluence*)
 - 2.2.2 Perangkat lunak untuk modifikasi gambar
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam mengendalikan GDD.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara:
 - 1.2.1 Verifikasi bukti portofolio dan wawancara.
 - 1.2.2 Demonstrasi/praktik dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.2.3 Kerja riil (*workplace assessment*) dan/atau cek produk di tempat kerja dan tes lisan dan/atau tes tertulis.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggambarkan desain
 - 3.2.2 Mengetahui struktur penceritaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Disiplin
 - 4.3 Tanggung jawab
5. Aspek kritis
 - 5.1 Mampu membuat desain narasi *game* yang dapat dipahami oleh pemain dalam uji coba purwarupa atau produk *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.014.1

JUDUL UNIT : Membuat Purwarupa Desain Game (Game Design Prototype)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rangkaian penyusunan elemen purwarupa desain *game* dan uji coba terhadap produk yang dihasilkan dengan metode yang sesuai kebutuhan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi metode dan komponen pembuatan purwarupa desain <i>game</i>	1.1 Metode pembuatan purwarupa dipilih sesuai dengan analisa target kebutuhan perancangan <i>game</i>. 1.2 Target perancangan purwarupa ditentukan sesuai dengan kebutuhan pengujian <i>game</i>. 1.3 Komponen purwarupa dianalisis sesuai dengan target parameter <i>minimum viable product</i>.
2. Memilih metode yang sesuai dalam pembuatan purwarupa desain <i>game</i>	2.1 Komponen purwarupa disusun sesuai metode perancangan yang dipilih. 2.2 Hasil penyusunan komponen purwarupa diolah dengan menggunakan <i>tools</i> sesuai konsep <i>game</i>.
3. Menguji purwarupa desain <i>game</i>	3.1 Komponen purwarupa <i>game</i> disusun desain <i>game</i> menjadi <i>file</i> siap uji. 3.2 Metode pengujian purwarupa game dipilih sesuai dengan kebutuhan pengujian <i>game</i>. 3.3 Purwarupa <i>game</i> diuji sesuai dengan prosedur metode pengujian purwarupa <i>game</i>. 3.4 Proses uji coba purwarupa <i>game</i> didokumentasikan sesuai format pengujian.
4. Menganalisis hasil uji coba purwarupa desain <i>game</i>	4.1 Hasil uji coba purwarupa <i>game</i> dianalisis sesuai dengan alat ukur uji. 4.2 Hasil uji purwarupa <i>game</i> dirumuskan dalam format dokumen pelaporan uji coba.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk membuat uji coba hasil (pekerjaan) produksi perancangan.
 - 1.2 Metode pembuatan purwarupa adalah sekumpulan prosedur yang dipilih untuk pembuatan purwarupa seperti *physical prototypes*, *visual prototypes*, *video prototypes*, *software prototypes*, *digital prototypes*, dan lain-lain.
 - 1.3 Komponen purwarupa adalah unsur penyusun produk purwarupa dalam *video game* seperti elemen mekanik, estetik, kinestetik, dan teknis.
 - 1.4 Metode pengujian purwarupa *game* adalah sekumpulan alat pengujian yang dipakai dalam pengujian purwarupa *game* yang dipilih sesuai dengan kebutuhan uji, seperti *online survey*, *A/B Testing*, *personal interview*, maupun *expert interview*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan peralatan sejenis
 - 2.1.2 Perangkat lunak perancangan *game*
 - 2.1.3 Perangkat lunak modifikasi gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah teks
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
 - 2.2.2 Kertas
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam pengaplikasian *Game Design Document* (GDD) ke dalam purwarupa.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara penilaian portofolio, tes lisan, dan demonstrasi.
 - 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan Tempat Uji Kompetensi
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Menganalisis target kebutuhan dari produk yang dirancang
 - 3.1.2 Merencanakan format pengujian purwarupa
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Merancang purwarupa sesuai dengan target kebutuhan
 - 3.2.2 Menguji purwarupa *video game*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Kolaboratif
 - 4.3 Kerjasama tim
 - 4.4 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menganalisa target prioritas perancangan purwarupa *game*
 - 5.2 Ketepatan melakukan pengujian purwarupa *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.015.1

JUDUL UNIT : Melakukan Riset Pengguna Game (Game User Research)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan riset pengguna *game* (*game user research*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat kajian rencana kerja <i>user research</i>	1.1 Bahan riset, pertanyaan serta metodologi yang dibutuhkan diidentifikasi berdasarkan <i>research plan</i> dan <i>rencana kerja user research</i>. 1.2 <i>User research</i> dilakukan dengan metode <i>playtesting</i> dan sesuai dengan rencana kerja <i>user research</i>.
2. Membuat dokumentasi dari hasil <i>user research</i>	2.1 Hasil <i>user research</i> direkam ke dalam bentuk <i>transcript</i> sesuai format yang disepakati. 2.2 Proses validasi data dan tafsiran <i>transcript</i> didokumentasikan sesuai format yang disepakati. 2.3 Ringkasan dokumen dibuat dari hasil korelasi data dan kesimpulan <i>user research</i> sesuai konsep <i>game</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku pada saat melakukan *user research*.
 - 1.2 *User research* adalah sebuah kegiatan dalam mencari sebuah informasi mengenai suatu *user* yang dapat membantu pengembangan *game* yang dibuat.
 - 1.3 *Research plan* adalah sebuah dokumen yang berisi sebuah strategi, pendekatan, metode penelitian, dan segala hal yang diperlukan untuk melakukan riset tertentu sesuai dari tujuan riset tersebut.
 - 1.4 *Playtesting* adalah sebuah uji coba mutu dari sebuah *game*, dimana *game* tersebut akan dimainkan oleh seseorang dan akan coba dilihat apakah fitur berjalan dengan baik, apakah *game*

menyenangkan, dan hal lain yang terkait dengan pengujian mutu sebuah *game*.

- 1.5 Rencana kerja *user research* adalah sebuah dokumen pembantu untuk melakukan *user research* dimana dokumen tersebut akan menjadi acuan pelaksanaan *user research* yang akan dilakukan selanjutnya.
- 1.6 *Transcript* adalah sebuah hasil rekam acara ketika melakukan *user research* dan *playtesting*. Hasil rekam tersebut dapat berupa rekam tulis, suara, *video*, dsb.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
- 2.1.2 Alat penyimpan dan pengolah data
- 2.1.3 Alat cetak dokumen
- 2.1.4 Jaringan internet

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Alat presentasi
- 2.2.3 Alat uji coba produk *game*

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
- 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika penelitian

4.2 Standar

- 4.2.1 Metodologi penelitian terapan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Proses penilaian harus memastikan:

- 1.1.1 Adanya akses kepada situasi proses riset atau penelitian *user research* baik dari aspek konten, teknologi maupun aspirasi pengguna.
- 1.1.2 Adanya akses kepada sumber-sumber informasi yang relevan dengan situasi riset multimedia dimaksud.
- 1.1.3 Adanya akses atau alat ukur yang bisa digunakan sebagai tolak ukur evaluasi dan sumber personal ahli yang bisa memberikan penilaian secara obyektif.
- 1.1.4 Adanya akses kepada dukungan data asesmen yang memadai, apabila diperlukan.
- 1.1.5 Digunakan proses uji kompetensi yang memperhatikan karakteristik dan kemampuan peserta didik secara tepat serta digunakannya teknik-teknik uji kompetensi yang sesuai dengan bahasa dan kecakapan baca tulis dari para pembelajar yang berlatang belakang dunia *user research* dalam sebuah *game*.

1.2 Beragam metoda asesmen perlu dilaksanakan untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan praktis yang telah dikuasai peserta ujian sebelumnya. Contoh-contoh yang berikut ini tepat untuk uji kompetensi unit ini:

- 1.2.1 Tanya jawab langsung dikombinasikan dengan tinjauan atau *review* portofolio dan laporan-laporan dari pihak ketiga di tempat kerja mengenai kinerja kandidat/peserta ujian.
- 1.2.2 Evaluasi terhadap hasil kerja atau tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki peserta uji kompetensi, baik melalui instruksi, contoh studi kasus, praktek senyatanya terhadap jenis-jenis pekerjaan yang harus dikuasai peserta uji kompetensi.

- 1.2.3 Inspeksi terhadap sistem pengarsipan informasi atau karya-karya yang telah dimiliki yang dilakukan oleh kandidat.
 - 1.2.4 Tanya jawab secara lisan atau tertulis untuk menguji berbagai pengetahuan yang tertulis di dalam bagian “pengetahuan” dan “keterampilan” yang diperlukan pada unit kompetensi ini.
- 1.3 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, presentasi studi kasus, simulasi penugasan baik di tempat kerja yang bersangkutan dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memiliki pengetahuan mengenai proses *user research* di dalam suatu pengembangan *game*
 - 3.1.2 Memiliki pengetahuan mengenai proses *playtesting* di dalam suatu pengembangan *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil mengumpulkan data, mengorganisir data, dan fakta-fakta yang terjadi untuk mengambil keputusan secara cepat dan tepat
 - 3.2.2 Terampil berkomunikasi dua arah, menerima gagasan orang lain dan menyimpulkan sebagai bahan perbaikan produk
 - 3.2.3 Terampil dalam berargumentasi dan menganalisis hasil atau data penelitian
 - 3.2.4 Terampil dalam menyajikan data dan menyusun rekomendasi berdasarkan hasil penelitian

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Peka terhadap situasi
 - 4.2 Kritis menilai situasi
 - 4.3 Analisis terhadap data
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan menampilkan korelasi data dan pengambilan kesimpulan dari *transcript* dan data kuantitatif yang dimiliki
 - 5.2 Kemampuan membuat ringkasan dokumen dari hasil korelasi data dan kesimpulan *user research*

KODE UNIT : J.62GIM00.016.1

JUDUL UNIT : Membuat Penyesuaian Desain Game (*Game Design Balancing*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat penyesuaian desain *game* sebagai bagian evaluasi dan iterasi pada produk *game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi komponen <i>game balancing</i>	1.1 Komponen <i>game balancing</i> diidentifikasi dari hasil uji produk <i>game</i> . 1.2 Komponen <i>game balancing</i> disusun sesuai dengan kebutuhan hasil uji produk <i>game</i> .
2. Mengambil data untuk proses <i>game balancing</i>	2.1 Teknis <i>game balancing</i> ditentukan dari kebutuhan dokumen uji produk <i>game</i> . 2.2 <i>Spreadsheet</i> dibuat sesuai dengan dokumen desain struktur <i>game</i> . 2.3 Data diambil sesuai <i>spreadsheet</i> berdasarkan desain <i>game</i> .
3. Melakukan penyesuaian dari hasil <i>game balancing</i>	3.1 <i>Game balancing</i> dilakukan hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan <i>spreadsheet</i> . 3.2 Hasil <i>game balancing</i> dianalisis sesuai dengan <i>spreadsheet</i> yang sudah dibuat. 3.3 Kesimpulan iterasi <i>game balancing</i> dibuat dalam bentuk dokumen rekomendasi sesuai desain <i>game</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses validasi pengetahuan.
 - 1.2 Unit ini berlaku untuk membuat uji coba hasil (pekerjaan) produksi perancangan *game*.
 - 1.3 *Game balancing* adalah aktivitas untuk menyetel aturan permainan, level, kesulitan, angka, algoritma, dan lain-lain dengan tujuan membuat keseimbangan untuk pemain.

- 1.4 Komponen *game balancing* adalah komponen yang diatur parameternya untuk kebutuhan *game balancing*.
 - 1.5 Teknis *game balancing* adalah metode dan peralatan spesifik yang dipilih dalam *game balancing*.
 - 1.6 *Spreadsheet* adalah tabel yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengukuran komponen *game balancing*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat komputer dan peralatan sejenis
 - 2.1.2 Perangkat lunak perancangan *video games*
 - 2.1.3 Perangkat lunak modifikasi gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah data dan tabel
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
 - 2.2.2 Kertas
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dapat dilakukan terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam eksekusi *game balancing* dalam perancangan *game*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara penilaian tes lisan, demonstrasi.

- 1.3 Penilaian dapat dilakukan di tempat kerja dan Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Menganalisis komponen *game balancing*
 - 3.1.2 Merencanakan *spreadsheet game balancing*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengolah data *spreadsheet game balancing*
 - 3.2.2 Menganalisis *feedback* yang didapat setelah *playtest*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Intuitif
 - 4.2 Logika
 - 4.3 Disiplin
 - 4.4 Kemampuan dalam logika
 - 4.5 Kemampuan dalam membaca data angka dan tabel
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan melakukan proses *game balancing* dengan dokumen *spreadsheet* sebagai acuan
 - 5.2 Kecermatan menganalisis hasil *game balancing video game*

KODE UNIT : J.62GIM00.017.1

JUDUL UNIT : Membuat Konsep Artistik Utama Video Game (Key Concept Art)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat konsep artistik utama *video game (key concept art)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi informasi kunci	1.1 Bahan informasi kunci yang didapat dari dokumen perancangan game (game design document) dikelompokkan sesuai dengan konteks dan tujuan <i>game</i>. 1.2 Informasi kunci dikembangkan menjadi gagasan.
2. Mengolah gagasan menjadi konsep artistik utama (<i>key concept art</i>)	2.1 Gagasan dikembangkan menjadi beberapa alternatif visualisasi sesuai dokumen perancangan <i>game (game design document)</i>. 2.2 Alternatif gagasan divalidasi sesuai dengan tujuan desain <i>game</i>. 2.3 Gagasan terpilih disusun menjadi konsep artistik utama (key concept art).
3. Mempresentasikan konsep artistik utama (<i>key concept art</i>)	3.1 Metode komunikasi yang paling sesuai dipilih berdasarkan tujuan desain. 3.2 Informasi dalam konsep artistik utama (<i>key concept art</i>) dikembangkan sesuai dengan metode komunikasi terpilih. 3.3 Konsep artistik utama (<i>key concept art</i>) diuraikan sesuai dengan tujuan desain dalam tim internal dan/atau tim <i>outsourse</i>.
4. Menetapkan konsep artistik utama (<i>key concept art</i>)	4.1 Umpan balik mengenai konsep artistik utama (<i>key concept art</i>) dihubungkan dengan tujuan desain. 4.2 Konsep artistik utama (<i>key concept art</i>) dirumuskan sesuai perkembangan konsep di tim internal dan/atau tim <i>outsourse</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk lingkup pekerjaan mendesain secara mandiri atau sebagai pengelola tim desain dalam kegiatan pembentukan konsep artistik utama (*key concept art*) untuk menggambarkan *gameplay* dari permainan.
- 1.2 Dokumen perancangan *game* (*Game Design Document - GDD*), dokumen panduan utama dalam *pengembangan video game* yang berisi aturan bermain, mekanika permainan, cerita, dan lain sebagainya.
- 1.3 Konsep artistik utama (*key concept art*) adalah pemikiran utama dalam pembentukan tampilan visual permainan dan sensasi pengalaman bermain (*gaming experience*) yang akan dirasakan pemain. Tampilan visual dalam permainan dapat disajikan dalam bentuk penggambaran tokoh, lingkungan, tata cahaya, *Visual Effect* (VFX), *User Interface* (UI), *User Experience* (UX) dan adegan yang mewakili cerita dalam permainan.
- 1.4 Informasi kunci adalah informasi penting yang perlu diketahui terkait proyek.
- 1.5 Gagasan atau ide adalah rancangan yang masih tersusun di dalam pikiran.
- 1.6 Metode komunikasi adalah langkah-langkah yang ditempuh untuk menghasilkan komunikasi sesuai yang diharapkan.
- 1.7 Fungsi metode adalah sebagai alat untuk mencapai tujuan.
- 1.8 Umpan balik adalah tanggapan atas suatu proses.
- 1.9 Tim internal adalah tim desain yang bekerja sesuai kategori hasil akhir yang harus dicapai. Hasil akhir dapat berbentuk *2D asset*, *3D asset*, dan *animation asset*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat tulis/gambar/warna
- 2.1.2 Kertas lebar
- 2.1.3 Komputer dengan akses internet

- 2.1.4 Alat cetak atau proyektor komputer untuk menjelaskan strategi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Contoh *game design document*
 - 2.2.2 Bukti portofolio *artist*
 - 2.2.3 Bukti dokumen presentasi *key concept art*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kemampuan mengintegrasikan informasi pengguna dan *gameplay* dari dokumen perancangan *game (game design document)*.
 - 1.2 Kemampuan mengembangkan kemungkinan visualisasi *key concept art*.
 - 1.3 Kemampuan mengkomunikasikan skenario pencapaian visual *key concept art* dan ide strategisnya.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar seni rupa
 - 3.1.2 Prinsip dasar desain karakter
 - 3.1.3 Prinsip dasar desain latar belakang atau *set location*
 - 3.1.4 Prinsip dasar perekaman adegan

- 3.1.5 Metodologi pengumpulan informasi
 - 3.1.6 Metodologi analisis data
 - 3.1.7 Metodologi pembuatan rekomendasi *trend* visual untuk pembuatan *key concept art*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca, meneliti, menggali, dan mengolah data informasi
 - 3.2.2 Berkomunikasi dengan para pihak
 - 3.2.3 Manajemen waktu
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Sabar mendengarkan
 - 4.4 Berani bertanya
 - 4.5 Sopan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan dalam mengolah gagasan menjadi *key concept art*

KODE UNIT : J.62GIM00.018.1

JUDUL UNIT : Membuat Dokumen Perancangan Artistik (*Art Design Document*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat dokumen perancangan artistik (*art design document*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi informasi kunci	1.1 Bahan informasi kunci dikelompokkan berdasarkan sumber informasi yang terdapat dalam <i>Game Design Document (GDD)</i>, <i>key concept art</i> dan umpan balik. 1.2 Informasi kunci dikelompokkan berdasarkan kategori visual yang terdapat dalam <i>Art Design Document (ADD)</i>.
2. Menyusun isi <i>Art Design Document</i> (ADD)	2.1 Tampilan visual dibuat berdasarkan rujukan <i>key concept art</i>. 2.2 Tampilan visual disusun berdasarkan pemahaman dan alur baca yang mudah dipahami.
3. Mempresentasikan <i>Art Design Document</i> (ADD)	3.1 Metode komunikasi yang paling sesuai dipilih berdasarkan tujuan desain. 3.2 Teknis pengerjaan dan perangkat yang digunakan dijelaskan dalam susunan tampilan visual.
4. Menetapkan <i>Art Design Document</i> (ADD)	4.1 Umpan balik mengenai <i>Art Design Document</i> (ADD) dihubungkan dengan tujuan desain. 4.2 <i>Art design document</i> (ADD) dirumuskan sesuai perkembangan konsep di tim internal dan/atau tim <i>outsource</i>.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk lingkup pekerjaan mendesain secara mandiri atau sebagai pengelola tim desain dalam kegiatan pembentukan dokumen perancangan artistik (*art design*

document) untuk menggambarkan kebutuhan artistik dari permainan.

- 1.2 Sistem penamaan *file* mengacu pada sistem manajemen *file* yang baik dengan mempertimbangkan urutan penamaan progresif (*progressive naming*), dan struktur penamaan hierarkis.
- 1.3 Dokumen perancangan *game* (*Game Design Document* - GDD), dokumen panduan utama dalam pengembangan video game yang berisi aturan bermain, mekanika permainan, cerita, dan lain sebagainya.
- 1.4 Informasi kunci adalah informasi penting yang perlu diketahui terkait proyek.
- 1.5 *Key concept art* adalah pemikiran utama yang berisi arahan dalam pembuatan tampilan visual permainan.
- 1.6 Tampilan visual dalam permainan dapat disajikan dalam bentuk gaya visualisasi 2D/2,5D/3D (*art style*), penggambaran tokoh (*character*), lingkungan (*environment*), tata cahaya, Efek Visual (VFX), tekstur, *User Interface* (UI), adegan, animasi, dan seluruh unsur artistik yang digunakan untuk mewakili cerita dan pengalaman yang akan dirasakan dalam permainan.
- 1.7 Dokumen perancangan artistik (*Art Design Document* - ADD) juga dikenal dengan sebutan *art bible* atau *art style guide* yang berisi: *art style*, visualisasi tokoh, gaya gerakan tokoh, *level of detail* dari objek di dalam *game*, sudut pengambilan gambar permainan, palet warna, suasana/atmosfer lingkungan (*environment*), *user interface*, serta teknis pengerjaan dan peralatan yang disarankan atau tidak disarankan untuk digunakan dalam proses perancangan.
- 1.8 *Art style* adalah gaya visualisasi/gaya gambar 2D/2,5D/3D yang memiliki ciri keunikan tertentu.
- 1.9 *Level of details* adalah kualitas penggambaran unsur yang dimiliki pada sebuah objek.
- 1.10 Metode komunikasi adalah langkah-langkah yang ditempuh untuk menghasilkan komunikasi sesuai yang diharapkan. Fungsi metode adalah sebagai alat untuk mencapai tujuan.

- 1.11 Umpan balik adalah tanggapan atas suatu proses.
 - 1.12 Tim internal adalah tim desain yang bekerja sesuai kategori hasil akhir yang harus dicapai.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis/gambar/warna
 - 2.1.2 Kertas lebar
 - 2.1.3 Komputer dengan akses internet
 - 2.1.4 Alat cetak atau proyektor komputer untuk menjelaskan strategi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Contoh *game design document*
 - 2.2.2 Contoh *key concept art*
 - 2.2.3 Contoh *asset visual* yang digunakan dalam permainan
 - 2.2.4 Bukti portofolio *artist*
 - 2.2.5 Bukti dokumen presentasi *art design document*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kemampuan mengintegrasikan informasi pengguna, *gameplay* dan *key concept art*.
 - 1.2 Kemampuan menjelaskan capaian akhir yang diharapkan dalam produksi artistik sebuah game.

- 1.3 Kemampuan menjelaskan teknis pengerjaan dan perangkat pendukung pengerjaan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar seni rupa
 - 3.1.2 Prinsip dasar desain karakter
 - 3.1.3 Prinsip dasar desain lingkungan
 - 3.1.4 Prinsip dasar perekaman adegan
 - 3.1.5 Metodologi pengumpulan informasi
 - 3.1.6 Metodologi analisis data
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca, meneliti, menggali dan mengolah data informasi
 - 3.2.2 Berkomunikasi dengan para pihak
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Sabar mendengarkan
 - 4.4 Berani bertanya
 - 4.5 Sopan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan dalam menyusun isi *art design document*

KODE UNIT : J.62GIM00.019.1

JUDUL UNIT : Merekam Gerak Model dengan Menggunakan Sensor Digital (*Motion Capture*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merekam gerakan model dengan menggunakan sensor digital (*motion capture*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi gerakan yang akan direkam	1.1 Objek/model diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.2 Gerakan model diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.3 Durasi gerakan diukur berdasarkan satuan perhitungan yang relevan.
2. Mengkalibrasi sensor dengan model	2.1 Model diposisikan pada area perekaman. 2.2 Sensor ditempatkan pada lokasi yang tepat sesuai jenis sensor. 2.3 Proporsi rangka digital disesuaikan dengan data yang didapat dari sensor.
3. Merekam gerakan yang dilakukan model	3.1 Gerakan digital yang terjadi direkam dengan menggunakan perangkat lunak. 3.2 Data hasil rekaman dipilih berdasarkan kebutuhan gerakan. 3.3 Data gerakan digital disimpan dalam format yang sesuai dengan panduan Art Design Document (ADD) .
4. Menggabungkan rekaman gerakan <i>digital</i> pada 3D model	4.1 File data rekaman gerakan <i>digital</i> yang sudah tersimpan sebelumnya dibuka dalam aplikasi pengolahan 3D. 4.2 Postur digital <i>skeleton</i> dipetakan pada 3D model . 4.3 Data dibersihkan dari kesalahan rekaman gerak . 4.4 3D model digerakkan dengan menggunakan data rekaman gerakan digital.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menentukan arsitektur lengkap dari solusi.
- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku untuk pekerjaan produksi, dikerjakan oleh *artist*, desainer, atau individu pendukung desainer dengan supervisi ketat *lead artist*, sehingga hasil rekaman dapat terealisasi dengan baik.
- 1.3 Sistem penamaan *file* mengacu pada sistem manajemen *file* yang baik dengan mempertimbangkan urutan penamaan progresif (*progressive naming*), dan struktur penamaan hierarkis.
- 1.4 Model adalah manusia/makhluk hidup lainnya yang bertindak sebagai objek rujukan.
- 1.5 Sensor adalah alat yang mengirimkan sinyal berupa data terkait perubahan posisi yang terjadi. Jenis sensor yang dapat digunakan adalah *sensor optical*, akustik, inersia, magnetik *light-emitting diode* (LED) dan penanda reflektif.
- 1.6 Gerakan digital adalah gerakan sensor atau gerakan rangka digital yang terjadi akibat gerakan yang dilakukan model.
- 1.7 Dokumen perancangan artistik (*Art Design Document - ADD*) juga dikenal dengan sebutan *art bible* atau *art style guide* yang berisi *art style*, visualisasi tokoh, gaya gerakan tokoh, *level of detail* dari objek di dalam *game*, sudut pengambilan gambar permainan, palet warna, suasana/atmosfer lingkungan (*environment*), *user interface*, efek bunyi, suara tokoh, musik serta teknis pengerjaan dan peralatan yang disarankan untuk digunakan.
- 1.8 3D model adalah tokoh digital yang dibuat menggunakan perangkat lunak 3D.
- 1.9 Rangka *digital* adalah kerangka *virtual* yang digunakan untuk menggerakkan 3D model.
- 1.10 Kesalahan rekaman gerak adalah kesalahan gerakan 3D model akibat kesalahan pembacaan data posisi sensor.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Sensor yang digabungkan dalam bentuk pakaian atau berdiri sendiri
 - 2.1.2 Komputer dengan aplikasi perekam gerakan sensor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Art Design Document* (ADD)
 - 2.2.2 *Character* 3D model
 - 2.2.3 Buku/kertas tulis/aplikasi pencatat
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Ketepatan penerjemahan data rekaman gerakan menjadi gerakan 3D model.
 - 1.2 Efisiensi pemanfaatan teknologi untuk mempermudah atau memperkecil resiko kerumitan dan efek negatif lain.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan proporsi tubuh manusia
 - 3.1.2 Pengetahuan gerak tubuh manusia
 - 3.1.3 Fasilitas perangkat lunak penunjang rekaman gerak *digital*

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengoperasian komputer dasar
 - 3.2.2 Penggunaan aplikasi perangkat lunak animasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Efisiensi kerja dan waktu
 - 4.3 Cekatan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Keterampilan mengkalibrasi sensor pada bagian tubuh model

KODE UNIT : J.62GIM00.020.1

JUDUL UNIT : Melakukan Integrasi Objek Statis ke Game Engine (Static Assets Intergration)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi objek statis ke *game engine*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi adegan/ <i>scene</i> yang akan direkam	1.1 Adegan/<i>scene</i> diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.2 Asset dan <i>game object</i> diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.3 <i>Behavior</i> dari setiap <i>game object</i> diidentifikasi berdasarkan gerakan.
2. Menyiapkan <i>file</i> dan <i>folder</i> penyimpanan <i>game</i>	2.1 <i>File asset</i> diberi nama berdasarkan fungsi pada <i>game object</i> . 2.2 <i>Folder</i> diberi nama berdasarkan kelompok <i>asset</i> dan <i>game object</i> . 2.3 <i>File asset</i> ditempatkan sesuai dengan kelompok <i>game object</i> .
3. Mengelola adegan/ <i>scene</i>	3.1 <i>Scene</i> baru ditambahkan pada <i>game engine</i> . 3.2 <i>Scene</i> disimpan dengan penamaan yang sesuai dengan Technical Design Document (TDD) . 3.3 <i>Scene</i> aktif dipilih berdasarkan lokasi <i>object</i> yang sesuai dengan Game Design Document (GDD) .
4. Mengelola <i>game object</i> pada adegan/ <i>scene</i> dalam permainan	4.1 <i>Art assets</i> ditambahkan ke dalam adegan/ <i>scene</i> . 4.2 <i>Game object</i> ditempatkan pada lokasi dan posisi yang diharapkan. 4.3 Ukuran <i>game object</i> diubah sesuai dengan proporsi <i>object</i> lain dalam adegan. 4.4 <i>Game object</i> yang tidak sesuai, dihilangkan dari adegan/ <i>scene</i> . 4.5 <i>Tag</i> ditambahkan pada <i>game object</i> . 4.6 <i>Game object</i> dioptimasi untuk objek statis .
5. Mengelola <i>component</i> pada <i>game object</i>	5.1 Components ditambahkan berdasarkan perilaku yang diharapkan dari sebuah <i>game object</i> . 5.2 <i>Components</i> dihubungkan dengan <i>game asset</i> .

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	5.3 <i>Components</i> diatur sesuai <i>behavior</i> yang dinyatakan dalam <i>Game Design Document</i> (GDD).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Kriteria unjuk kerja yang dijabarkan merupakan kriteria minimal, dimana selain kriteria-kriteria di atas masih banyak lagi aktivitas yang dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *game engine*.
 - 1.2 Sistem penamaan *file* mengacu pada sistem manajemen *file* yang baik dengan mempertimbangkan urutan penamaan progresif (*progressive naming*), dan struktur penamaan hierarkis.
 - 1.3 *Game object* adalah segala benda dan tampilan yang muncul dalam sebuah *game*.
 - 1.4 *Technical Design Document* (TDD) adalah sebuah digunakan untuk menerjemahkan konsep desain menjadi konsep teknis sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
 - 1.5 Dokumen perancangan *game* (*Game Design Document* - GDD), dokumen panduan utama dalam pengembangan video game yang berisi aturan bermain, mekanika permainan, cerita, dan lain sebagainya.
 - 1.6 Dokumen perancangan artistik (*Art Design Document* - ADD) juga dikenal dengan sebutan *art bible* atau *art style guide* yang berisi: *art style*, visualisasi tokoh, gaya gerakan tokoh, *level of detail* dari objek di dalam *game*, sudut pengambilan gambar permainan, palet warna, suasana/atmosfer lingkungan (*environment*), *user interface*, efek bunyi, suara tokoh, musik serta teknis pengerjaan dan peralatan yang disarankan untuk digunakan.
 - 1.7 Objek statis adalah unsur *game* yang tidak bergerak ketika *game* sedang dijalankan.

- 1.8 Adegan/*scene* adalah tempat yang digunakan untuk menata *game object* menjadi sebuah tampilan yang sesuai dengan tujuan *game*.
- 1.9 *3D object* adalah 3D model yang digunakan dalam perancangan adegan/*scene*.
- 1.10 *Components* adalah *behavior/properties/attributes* yang dapat diubahsuai dari sebuah *object*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan perangkat lunak *game engine*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Contoh *key concept art*
 - 2.2.2 Contoh *game design document*
 - 2.2.3 Contoh *art design document*
 - 2.2.4 Contoh *technical design document*
 - 2.2.5 Contoh *asset game* yang dibutuhkan
 - 2.2.6 Penyimpan data dengan kapasitas penyimpanan yang relevan
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada kegiatan kerja yang memungkinkan calon untuk menampilkan kriteria unjuk kerja secara langsung.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan ruang 3D *digital*
 - 3.1.2 Pengetahuan perspektif dan skala perbandingan objek
 - 3.1.3 Pengetahuan tata cahaya dan refleksi
 - 3.1.4 Pengetahuan tentang sistem manajemen *file*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan teknologi penunjang properties sebuah *object*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan dalam mengelola *game object* pada adegan/*scene* dalam permainan

KODE UNIT : J.62GIM00.021.1

JUDUL UNIT : **Melakukan Integrasi Objek Dinamis Ke *Game Engine* (*Dynamic Assets Integration*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan integrasi objek dinamis ke *game engine*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi objek dinamis yang akan dimasukkan	1.1 Objek dinamis diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.2 <i>Asset</i> dan game object diidentifikasi berdasarkan jenis. 1.3 <i>Behavior</i> dari setiap <i>game object</i> diidentifikasi berdasarkan gerakan. 1.4 Pemicu objek dinamis diidentifikasi berdasarkan cara pengendalian dan interaksi.
2. Menyiapkan <i>file</i> dan <i>folder</i> penyimpanan <i>game asset</i>	2.1 <i>File asset</i> diberi nama berdasarkan fungsi pada <i>game object</i> . 2.2 <i>Folder</i> diberi nama berdasarkan kelompok <i>asset</i> dan <i>game object</i> . 2.3 <i>File asset</i> ditempatkan sesuai dengan kelompok <i>game object</i> .
3. Melakukan <i>Import</i> objek dinamis	3.1 Objek dinamis dipotong berdasarkan jenis gerakan yang berbeda. 3.2 Objek dinamis dimasukkan ke dalam perangkat lunak <i>game engine</i> .
4. Menambahkan behavior dinamis pada <i>game object</i>	4.1 Klip <i>sequential</i> animasi diurutkan berdasarkan kebutuhan <i>gameplay</i> . 4.2 Pengulangan (<i>loop</i>) animasi diatur berdasarkan panduan gerak pada Game Design Document (GDD) . 4.3 Cara kerja objek dinamis ditentukan berdasarkan gerakan terus menerus (<i>atomic</i>) atau dipicu oleh sebuah tindakan (<i>triggered</i>). 4.4 Tindakan yang dapat memicu objek dinamis dikaitkan berdasarkan cara pengendalian dan interaksi dalam <i>game</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Kriteria unjuk kerja yang dijabarkan merupakan kriteria minimal, dimana selain kriteria-kriteria di atas masih banyak lagi aktivitas yang dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *game engine*.
- 1.2 Sistem penamaan *file* mengacu pada sistem manajemen *file* yang baik dengan mempertimbangkan urutan penamaan progresif (*progressive naming*), dan struktur penamaan hierarkis.
- 1.3 *Game object* adalah segala benda dan tampilan yang muncul dalam sebuah permainan.
- 1.4 Objek dinamis adalah *game object* yang melakukan gerakan ketika permainan sedang dijalankan.
- 1.5 Klip animasi adalah file yang berisi gerakan dari objek.
- 1.6 *Technical Design Document* (TDD) adalah sebuah dokumen yang digunakan untuk menerjemahkan konsep desain menjadi konsep teknis sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
- 1.7 Dokumen perancangan *game* (*Game Design Document* - GDD), dokumen panduan utama dalam pengembangan video game yang berisi aturan bermain, mekanika permainan, cerita, dan lain sebagainya.
- 1.8 Dokumen perancangan artistik (*art design document* - ADD) juga dikenal dengan sebutan *art bible* atau *art style guide* yang berisi: *art style*, visualisasi tokoh, gaya gerakan tokoh, *level of detail* dari objek di dalam *game*, sudut pengambilan gambar permainan, palet warna, suasana/atmosfer lingkungan (*environment*), *user interface*, efek bunyi, suara tokoh, musik serta teknis pengerjaan dan peralatan yang disarankan untuk digunakan.
- 1.9 *Behavior* adalah *components/properties/attributes* yang dapat diubahsuai dari sebuah *object*.
- 1.10 Tindakan yang dapat memicu klip dapat berasal dari tindakan yang dilakukan pemain atau tindakan yang berasal dari gerakan objek lainnya.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan perangkat lunak *game engine*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Contoh *key concept art*
 - 2.2.2 Contoh *game design document*
 - 2.2.3 Contoh *art design document*
 - 2.2.4 Contoh *technical design document*
 - 2.2.5 Contoh *asset game* yang dibutuhkan
 - 2.2.6 Penyimpan data dengan kapasitas penyimpanan yang relevan
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada kegiatan kerja yang memungkinkan calon untuk menampilkan kriteria unjuk kerja secara langsung.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan tentang gerakan tubuh manusia
 - 3.1.2 Pengetahuan tentang sistem pengendali permainan
 - 3.1.3 Pengetahuan tentang sistem manajemen *file*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan teknologi penunjang *component* sebuah klip animasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cekatan

5. Aspek kritis

5.1 Kemampuan dalam menambahkan *behavior* animasi pada *game object*

KODE UNIT : J.62GIM00.022.1

JUDUL UNIT : Membuat Dokumen Desain Teknikal Game (Technical Design Document)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *Technical Design Document* (TDD).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi <i>tool</i> yang dibutuhkan untuk menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD) yang telah dibuat	1.1 <i>Platform</i> ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document (GDD)</i>. 1.2 Audio ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 1.3 <i>Scene transition management</i> ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 1.4 <i>Player save data</i> ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD).
2. Mengidentifikasi <i>technical feature</i> yang dibutuhkan untuk menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>game design document</i> (GDD) yang telah dibuat	2.1 Fitur ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 2.2 Implementasi Fitur ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 2.3 Permasalahan dari implementasi fitur ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 2.4 Solusi dari implementasi fitur ditentukan dalam menjalankan <i>mechanic game</i> berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengukur kemampuan seseorang dalam merencanakan kebutuhan teknis pemrograman *game* untuk mendukung produksi *game* sesuai dengan konsep yang direncanakan (tercantum dalam GDD).

- 1.2 Kompetensi ini akan digunakan untuk menerjemahkan konsep *design* menjadi konsep teknis sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
- 1.3 *Technical Design Document* (TDD) adalah sebuah dokumen yang digunakan untuk menerjemahkan konsep *design* menjadi konsep teknis sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
- 1.4 *Game Design Document* (GDD) adalah sebuah dokumen yang berisi desain, aturan, serta seluruh kebutuhan informasi yang akan digunakan untuk menjadi acuan dalam membuat suatu *game*.
- 1.5 *Game mechanics* adalah proses bagaimana mekanisme *game* berjalan sehingga *game* tersebut dapat dimainkan.
- 1.6 *Scene transition management* adalah sebuah sistem yang mengendalikan halaman dari sebuah *game* tersebut. Contoh *scene transition* adalah perpindahan dari main menu ke dalam halaman yang memiliki *gameplay* permainan.
- 1.7 *Player save data* adalah sebuah sistem penyimpanan progres pemain *game* tersebut.
- 1.8 *technical feature* adalah sebuah fungsi teknis yang dibutuhkan agar sistem di dalam *game* dapat menjalankan mekanika *game* sesuai dengan *requirement* di dalam *Game Design Document* (GDD).
- 1.9 *Game* berjalan optimal berdasarkan platform yang ditentukan di *Technical Design Document* (TDD).
- 1.10 Penerapan kompetensi ini akan bekerjasama secara erat dan terkait langsung dengan banyak pihak seperti *game desainer*, *game level desainer*, *game programmer* dan sejumlah pihak lain Peralatan dan perlengkapan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer dengan *software* terkait
- 2.1.2 Alat penyimpan data
- 2.1.3 *Printer*

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Alat presentasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika profesi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)* produksi *game*
 - 4.2.2 Metode dan standar merencanakan arah kebutuhan teknik dalam pembuatan *game*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Adanya akses kepada proses perancangan kebutuhan teknis sebuah *game*.
 - 1.2 Adanya akses kepada pemahaman dan penerjemahan konsep teknis untuk diidentifikasi dan diimplementasikan dalam perencanaan arah kebutuhan teknis melalui langkah kerja.
 - 1.3 Beragam metode asesmen perlu dilaksanakan untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan praktis yang telah dikuasai peserta ujian sebelumnya.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami dan mengetahui teknologi *game*
 - 3.1.2 Memahami dan mengetahui bahasa pemrograman untuk *game*

- 3.1.3 Memahami dan mengetahui fitur-fitur dalam *game*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menguasai aspek-aspek yang menjadi bagian dari proses merencanakan arah kebutuhan teknis sebuah *game*
 - 3.2.2 Terampil berkomunikasi dua arah, menerima gagasan orang menerima gagasan orang lain dan menyimpulkan sebagai bahan perbaikan produk
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Peka terhadap situasi
 - 4.2 Kooperatif
 - 4.3 Berpikiran terbuka
 - 4.4 Kreatif
 - 4.5 Kolaboratif
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Arah kebutuhan teknis untuk mendukung konsep yang tidak diidentifikasi sesuai dengan langkah kerja akan menyebabkan gangguan pada proses produksi *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.023.1

JUDUL UNIT : **Mengimplementasikan *Framework Game***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan *framework* dalam pemrograman *fame* kedalam langkah kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi <i>library</i> yang sesuai dengan <i>framework</i>	1.1 Kebutuhan <i>library</i> ditentukan sesuai dengan <i>framework</i> yang dipilih. 1.2 Kebutuhan penggunaan <i>library</i> yang sudah tersedia dibandingkan dengan membuat struktur tersendiri.
2. Mengintegrasikan <i>framework</i> dalam <i>game</i>	2.1 <i>Library</i> yang sesuai dengan <i>framework</i> ditentukan. 2.2 Komponen dalam <i>library</i> disinkronkan dengan struktur program dan <i>framework</i> yang akan digunakan.
3. Menggunakan <i>framework</i>	3.1 <i>Library</i> yang telah dimasukkan dalam struktur pemrograman diintegrasikan ke dalam <i>framework</i> . 3.2 <i>Framework</i> yang digunakan di- <i>running</i> .
4. Menyimpan hasil kerja	4.1 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progressive file</i>) dan sesuai prosedur. 4.2 <i>Output</i> pekerjaan disimpan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengukur kemampuan seseorang dalam memilih *framework* yang sesuai dengan kebutuhan teknis pemrograman *game* untuk mendukung produksi *game*.
 - 1.2 Kompetensi ini akan digunakan untuk memilih *framework* yang digunakan sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.

- 1.3 Penerapan kompetensi ini akan bekerjasama secara erat dan terkait langsung dengan banyak pihak seperti *game designer*, *game level designer*, *game programmer* dan sejumlah pihak lain.
 - 1.4 *Library* adalah bagian kode yang dapat digunakan kembali dengan fungsionalitas tertentu yang merupakan kumpulan fungsi, objek, dan kelas.
 - 1.5 *Framework game* adalah kumpulan *library* dan hal-hal pendukung dalam pengembangan *game* seperti grafik, audio, dan lain-lain yang berisi template dan kerangka kerja dasar yang dapat diubah sesuai kebutuhan dengan menambahkan kode dan modifikasi lainnya, yang berdiri diatas pondasi sebuah *game engine*.
 - 1.6 *Progressive file* adalah sebuah bentuk file penyimpanan dimana file tersebut dapat disimpan ke dalam server. File penyimpanan tersebut dapat berisi kode pemrograman, gambar, audio, *version control system* dan sebagainya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan *software* terkait
 - 2.1.2 Alat penyimpan data
 - 2.1.3 *Printer*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Alat presentasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika profesi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Metode dan standar merencanakan arah kebutuhan teknik dalam pembuatan *game*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Adanya akses kepada proses perancangan kebutuhan teknis sebuah *game*.
 - 1.2 Adanya akses kepada pemahaman dan penerjemahan konsep teknis untuk diidentifikasi dan diimplementasikan dalam perencanaan arah kebutuhan teknis melalui langkah kerja.
 - 1.3 Beragam metoda asesmen perlu dilaksanakan untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan praktis yang telah dikuasai peserta ujian sebelumnya.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami dan mengetahui teknologi *game*
 - 3.1.2 Memahami dan mengetahui bahasa pemrograman untuk *game*
 - 3.1.3 Memahami dan mengetahui fitur-fitur dalam *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menguasai aspek-aspek yang menjadi bagian dari proses merencanakan arah kebutuhan teknis sebuah *game*
 - 3.2.2 Terampil berkomunikasi dua arah, menerima gagasan orang menerima gagasan orang lain dan menyimpulkan sebagai bahan perbaikan produk
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Peka terhadap situasi
 - 4.2 Kooperatif
 - 4.3 Berpikiran terbuka
 - 4.4 Kreatif
 - 4.5 Kolaboratif

5. Aspek kritis

- 5.1 Arah kebutuhan teknis untuk mendukung konsep yang tidak diidentifikasi sesuai dengan langkah kerja akan menyebabkan gangguan pada proses produksi *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.024.1

JUDUL UNIT : **Mengimplementasikan Game Engine**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan implementasi *game engine*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kapabilitas <i>game engine</i> yang sesuai untuk mengimplementasikan <i>Technical Design Document</i> (TDD) yang telah dibuat	1.1 Game engine ditentukan sesuai dengan <i>technical game design document</i> yang telah dibuat. 1.2 <i>Game engine</i> yang ditentukan sesuai ketersediaan personel yang ada.
2. Menggunakan <i>game engine</i> yang sesuai untuk mengimplementasikan <i>Technical Design Document</i> (TDD) yang telah dibuat	2.1 <i>Game engine</i> dipilih sesuai kebutuhan yang tertera di Technical Design Document (TDD). 2.2 Audio pada <i>game engine</i> di-load sesuai dengan <i>Technical Design Document</i> (TDD). 2.3 <i>Game play</i> pada <i>game engine</i> di-load sesuai dengan <i>Technical Design Document</i> (TDD). 2.4 Struktur penamaan objek dipakai mengikuti standar <i>game engine</i>. 2.5 Fitur/fungsi <i>game engine</i> yang relevan dalam proses produksi <i>game</i> digunakan dengan tepat. 2.6 Kode pemrograman dikostumisasi untuk menghasilkan fungsi tertentu.
3. Menyimpan hasil kerja	3.1 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (progressive file) dan sesuai prosedur 3.2 <i>Output</i> pekerjaan disimpan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengukur kemampuan seseorang dalam mengimplementasikan *game engine* untuk mendukung produksi *game* sesuai dengan konsep yang direncanakan sesuai *Game Design Document* (GDD).

- 1.2 Kompetensi ini akan digunakan untuk mengimplementasikan *game engine* yang tepat dalam sehingga mudah diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
- 1.3 Penerapan kompetensi ini akan bekerjasama secara erat dan terkait langsung dengan banyak pihak seperti *game desainer*, *game level designer*, *game programmer* dan sejumlah pihak lain.
- 1.4 *Game engine* adalah sebuah program atau aplikasi pembantu yang digunakan dalam proses pengembangan game.
- 1.5 *Technical Design Document* (TDD) adalah sebuah dokumen yng digunakan untuk menerjemahkan konsep *design* menjadi konsep teknis sehingga bisa diidentifikasi dan diimplementasikan melalui pengkodean (*coding*) program oleh *programmer*.
- 1.6 *Progressive file* adalah sebuah bentuk file penyimpanan dimana file tersebut dapat disimpan ke dalam server. File penyimpanan tersebut dapat berisi kode pemrograman, gambar, audio, *version control system* dan sebagainya.
- 1.7 Jika dalam pengembangan *video game* menggunakan *game engine* pihak ketiga (*3rd party*) maka developer (pengembang) harus mengetahui dan mengikuti ketentuan dari pihak *game engine*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer dengan *software* terkait
- 2.1.2 Alat penyimpan data
- 2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Jaringan internet
- 2.2.3 Alat presentasi

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika profesi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) produksi *game*
 - 4.2.2 Metode dan standar merencanakan arah kebutuhan teknik dalam pembuatan *game*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Adanya akses kepada proses perancangan kebutuhan teknis sebuah *game*.
 - 1.2 Adanya akses kepada pemahaman dan penerjemahan konsep teknis untuk diidentifikasi dan diimplementasikan dalam perencanaan arah kebutuhan teknis melalui langkah kerja.
 - 1.3 Beragam metoda asesmen perlu dilaksanakan untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan praktis yang telah dikuasai peserta ujian sebelumnya.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.62GIM00.022.1: Membuat Dokumen Desain Teknikal *Game* (*Technical Design Document*)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami dan mengetahui teknologi *game*
 - 3.1.2 Memahami dan mengetahui bahasa pemrograman untuk *game*
 - 3.1.3 Memahami dan mengetahui fitur-fitur dalam *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menguasai aspek-aspek yang menjadi bagian dari proses merencanakan arah kebutuhan teknis sebuah *game*

3.2.2 Terampil berkomunikasi dua arah, menerima gagasan orang menerima gagasan orang lain dan menyimpulkan sebagai bahan perbaikan produk

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Peka terhadap situasi

4.2 Kooperatif

4.3 Berfikiran terbuka

4.4 Kreatif

4.5 Kolaboratif

5. Aspek kritis

5.1 Arah kebutuhan teknik untuk mendukung konsep yang tidak diidentifikasi sesuai dengan langkah kerja akan menyebabkan gangguan pada proses produksi *game*

KODE UNIT : J.62GIM00.025.1

JUDUL UNIT : Membuat Fitur *Gameplay* Permainan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat fitur *gameplay* permainan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilah informasi dari <i>Game Design Document</i> (GDD) berdasarkan komponen yang ada di <i>Game Design Document</i> (GDD)	1.1 Komponen yang ada di <i>Game Design Document (GDD)</i> diidentifikasi. 1.2 Batas pekerjaan dari pengembang fitur <i>gameplay</i> permainan diidentifikasi berdasarkan komponen yang ada di <i>Game Design Document</i> (GDD).
2. Merancang logika pemrograman berdasarkan informasi yang telah dipilah	2.1 Bahasa, pendekatan dan pola <i>Pemrograman</i> dipilih berdasarkan kebutuhan yang sudah diidentifikasi. 2.2 Permasalahan logika pemrograman diselesaikan berdasarkan kebutuhan yang sudah diidentifikasi. 2.3 <i>Game Design Document</i> (GDD) diterjemahkan menjadi sebuah kebutuhan teknis.
3. Melakukan implementasi fitur dari hasil rancangan logika pemrograman di dalam <i>game engine</i>	3.1 Prinsip kerja dari <i>game engine</i> disebutkan. 3.2 Konsep dan komponen dari sebuah <i>game engine</i> dipilih berdasarkan kebutuhan teknis. 3.3 Kebutuhan teknis terkait <i>game physics</i> diimplementasikan di dalam <i>game engine</i> . 3.4 Kebutuhan teknis terkait penggunaan asset diimplementasikan di dalam <i>game engine</i> . 3.5 Kebutuhan teknis terkait <i>game input</i> diimplementasikan di dalam <i>game engine</i> .
4. <i>Review</i> dan <i>improvement</i> dari hasil kerja yang dilakukan	4.1 Pekerjaan yang dihasilkan dapat dievaluasi menggunakan <i>teknik playtesting</i> di dalam <i>game engine</i> . 4.2 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progressive file</i>) dan sesuai prosedur. 4.3 <i>Output</i> pekerjaan disimpan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku pada saat melakukan implementasi fitur *gameplay* permainan.
- 1.2 *Gameplay* adalah sebuah bagian dari permainan yang dapat dimainkan oleh pemain dari *game* yang dibuat.
- 1.3 *Game Design Document* (GDD) adalah sebuah dokumen yang berisi desain, aturan, serta seluruh kebutuhan informasi yang akan digunakan untuk menjadi acuan dalam membuat suatu *game*.
- 1.4 Pemrograman adalah sebuah cara memecahkan masalah dengan menggunakan aturan yang telah disediakan dalam bentuk yang dinamakan kode pemrograman memakai bahasa yang dinamakan bahasa pemrograman, contoh bahasa pemrograman adalah C, C#, C++, dsb.
- 1.5 *Game engine* adalah sebuah program yang digunakan untuk membantu dalam proses pembuatan *game*, salah satu contohnya seperti *unity*, *unreal engine*, *construct 2*, *godot engine*, etc.
- 1.6 Teknik *playtesting* adalah sebuah teknik pengujian mutu dari sebuah *game* dimana *game* tersebut akan coba dimainkan oleh seseorang dan akan dilihat apakah fitur berjalan dengan baik, apakah *game* menyenangkan, dan hal lain yang terkait dengan pengujian mutu sebuah *game*.
- 1.7 *Progressive file* adalah sebuah bentuk file penyimpanan dimana file tersebut dapat disimpan ke dalam *server*. File penyimpanan tersebut dapat berisi kode pemrograman, gambar, audio, *version control system* dan sebagainya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
- 2.1.2 Alat penyimpanan dan pengolahan data
- 2.1.3 Alat cetak dokumen

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Alat presentasi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Aspek legalitas dan etika profesi di bidang teknologi informasi
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Asesmen kompetensi pada unit dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik.
 - 1.2 Permasalahan diberikan kepada *programmer* dengan memberikan suatu tugas pengembangan dengan diberikan spesifikasi dari sebuah simulasi *Game Design Document* (GDD).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Berbagai komponen dari sebuah *Game Design Document* (GDD)
 - 3.1.2 Bahasa pemrograman untuk melakukan implementasi fitur
 - 3.1.3 Berbagai komponen dari sebuah *game engine*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Terampil dalam menggunakan *game engine* untuk melakukan implementasi fitur

3.2.2 Terampil dalam teknik dalam melakukan *playtesting*

3.2.3 Terampil dalam teknik menyimpan sebuah *progressive file*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Analitis

5. Aspek Kritis

5.1 Kemampuan menerapkan rancangan *game* dari *Game Design Document* (GDD) yang akan dikembangkan

KODE UNIT : J.62GIM00.026.1

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Fungsionalitas Tambahan pada Game Engine (Tools and Plug-in Implementation)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan fungsionalitas tambahan pada *game engine (tools and plug-in implementation)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilah informasi dari <i>Game Design Document</i> (GDD) berdasarkan komponen yang ada di <i>Game Design Document</i> (GDD)	1.1 Komponen yang ada di <i>Game Design Document</i> (GDD) diidentifikasi. 1.2 Batas pekerjaan dari pengembang <i>tools /plug-in</i> pada <i>game engine</i> disebutkan berdasarkan komponen yang ada di <i>Game Design Document</i> (GDD) . 1.3 Dapat menterjemahkan <i>Game Design Document</i> (GDD) ke dalam kebutuhan teknis.
2. Melakukan evaluasi kebutuhan dari sebuah <i>game engine</i>	2.1 Kegunaan setiap komponen dari sebuah <i>game engine</i> diidentifikasi. 2.2 Kebutuhan teknis di- <i>mapping</i> ke dalam setiap komponen dari sebuah <i>game engine</i> . 2.3 Komponen sebuah <i>game engine</i> dievaluasi berdasarkan kebutuhan teknis.
3. Melakukan evaluasi dan <i>improvement</i> dari komponen di <i>game engine</i> yang digunakan berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD)	3.1 Komponen sebuah <i>game engine</i> dilakukan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi 3.2 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progressive file</i>) dan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses validasi pengetahuan.

- 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada saat melakukan implementasi *tools/plugins* pada *game engine* terkait.
 - 1.3 *Game Design Document* (GDD) adalah sebuah dokumen yang berisi desain, aturan, serta seluruh kebutuhan informasi yang akan digunakan untuk menjadi acuan dalam membuat suatu *game*.
 - 1.4 *Game engine* adalah sebuah program yang digunakan untuk membantu dalam proses pembuatan *game*, salah satu contohnya seperti *unity*, *unreal engine*, *construct 2*, *godot engine*, dan sebagainya.
 - 1.5 *Tools/Plugins* adalah sebuah program tambahan yang digunakan sebagai alat bantu produksi dimana program tambahan tersebut dapat diintegrasikan dengan *game engine*.
 - 1.6 *Progressive File* adalah sebuah bentuk file penyimpanan dimana file tersebut dapat disimpan ke dalam server. File penyimpanan tersebut dapat berisi kode pemrograman, gambar, audio, *version control system* dan sebagainya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
 - 2.1.2 Alat penyimpanan dan pengolahan data
 - 2.1.3 Alat cetak dokumen
 - 2.1.4 Jaringan internet
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Alat presentasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Aspek legalitas dan etika profesi di bidang teknologi informasi
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Asesmen Kompetensi pada unit dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik.
 - 1.2 Permasalahan diberikan kepada *programmer* dengan memberikan suatu tugas pengembangan dengan diberikan spesifikasi dari sebuah simulasi *Game Design Document* (GDD).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Berbagai komponen dari sebuah *Game Design Document* (GDD)
 - 3.1.2 Berbagai komponen dari sebuah *game engine*
 - 3.1.3 Bahasa dan pendekatan pemrograman untuk melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil dalam melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2.2 Terampil dalam teknik menyimpan sebuah *progressive file*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Analitis
 - 4.2 Kritis
 - 4.3 Teliti

5. Aspek Kritis

- 5.1 Kemampuan memperbaiki *game engine* dan menambahkan suatu kemampuan tertentu di dalam *game engine* tersebut sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan yang tertulis di *Game Design Document* (GDD)

KODE UNIT : **J.62GIM00.027.1**

JUDUL UNIT : **Mengimplementasikan *Game Debugging***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan *game debugging*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilah informasi parameter yang akan di <i>debug</i> berdasarkan <i>Technical Design Document</i> (TDD)	1.1 Parameter yang akan diukur kinerjanya diidentifikasi. 1.2 Keuntungan menggunakan <i>tool debugging</i> atau mengembangkan kode program <i>debugging</i> sendiri diidentifikasi.
2. Mengimplementasikan program <i>debugging</i>	2.1 <i>Code program Debugging</i> diintegrasikan ke dalam struktur kode pemrograman <i>game</i> atau diidentifikasi. 2.2 <i>Debuggers</i> dioperasikan dengan keluaran parameter-parameter yang diukur kinerjanya. 2.3 Hasil parameter yang telah keluar setelah diukur kinerjanya akan direkam ke dalam dokumen <i>debugging</i> .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses validasi pengetahuan.
 - Unit kompetensi ini berlaku pada saat melakukan implementasi program *debugging* pada *game engine* terkait.
 - Debugging* adalah sebuah bentuk dari analisis program yang dinamis, yang mengukur memori suatu program, kompleksitas waktu suatu program, dan penggunaan instruksi-instruksi tertentu dan durasi pemanggilan fungsi yang umumnya untuk mengassist optimasi program.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
 - 2.1.2 Alat penyimpanan dan pengolahan data
 - 2.1.3 Alat cetak dokumen
 - 2.1.4 Jaringan internet
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Alat presentasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Aspek legalitas dan etika profesi di bidang teknologi informasi
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Asesmen Kompetensi pada unit dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik.
 - 1.2 Permasalahan diberikan kepada *programmer* dengan memberikan suatu tugas pengembangan dengan diberikan spesifikasi dari sebuah simulasi *Game Design Document* (GDD).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Berbagai komponen dari sebuah *Technical Design Document* (TDD)
 - 3.1.2 Berbagai komponen dari sebuah *game engine*
 - 3.1.3 Bahasa dan pendekatan pemrograman untuk melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil dalam melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2.2 Terampil dalam teknik menyimpan sebuah *progressive file*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Analitis
 - 4.2 Kritis
 - 4.3 Teliti
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan memperbaiki *game engine* dan menambahkan suatu kemampuan tertentu di dalam *game engine* tersebut sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan yang tertulis di *Game Design Document* (GDD)

KODE UNIT : J.62GIM00.028.1

JUDUL UNIT : **Mengimplementasikan Optimasi Kinerja Game**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan optimasi kinerja *game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilah informasi parameter yang akan di optimasi berdasarkan dokumen hasil <i>debugging</i>	1.1 Peluang optimasi untuk dari algoritma, diidentifikasi dari dokumen hasil <i>debugging</i>. 1.2 Peluang optimasi untuk dari organisasi komputer diidentifikasi dari dokumen hasil <i>debugging</i> dan standar praktis perusahaan.
2. Mengimplementasi-kan optimasi kinerja <i>game</i>	2.1 Proses optimasi dari algoritma dilakukan. 2.2 Proses optimasi dari organisasi komputer dilakukan. 2.3 Hasil optimasi dibandingkan dengan sebelum dioptimasi.
3. Menyimpan hasil kerja	3.1 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progressive file</i>) dan sesuai prosedur. 3.2 <i>Output</i> pekerjaan disimpan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan proses validasi pengetahuan.
 - 1.2 Unit kompetensi ini berlaku pada saat melakukan implementasi *optimasi kinerja game*.
 - 1.3 Optimisasi algoritma menekankan algoritma dipakai di fungsi. Fungsi yang umumnya di optimisasi adalah *loading time*.
 - 1.4 Optimasi arsitektur umumnya adalah penggunaan *memory*, seperti *caching*, sehingga menentukan apakah suatu *array* memakai terlalu banyak *space*, sehingga penggunaan *memory* menjadi lebih sedikit.

- 1.5 Optimasi organisasi lebih menekankan pada penggunaan *clean code* untuk optimisasi, sehingga semua fungsi yang digunakan seminimal mungkin berhubungan satu sama lain.
 - 1.6 *Debugging* adalah sebuah bentuk dari analisis program yang dinamis, yang mengukur memori suatu program, kompleksitas waktu suatu program, dan penggunaan instruksi-instruksi tertentu dan durasi pemanggilan fungsi yang umumnya untuk mengassist optimasi program.
 - 1.7 Batasan optimisasi didefinisikan di *Technical Design Document* (TDD).
 - 1.8 Standar praktis perusahaan adalah sebuah konvensi disepakati oleh tim pengembang di perusahaan tersebut, contohnya penamaan variabel, penggunaan sintaks dan sebagainya.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer dengan *software* yang terkait
 - 2.1.2 Alat penyimpanan dan pengolahan data
 - 2.1.3 Alat cetak dokumen
 - 2.1.4 Jaringan internet
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Alat presentasi
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Aspek legalitas dan etika profesi di bidang teknologi informasi
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Asesmen kompetensi pada unit dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik.
 - 1.2 Permasalahan diberikan kepada *programmer* dengan memberikan suatu tugas pengembangan dengan diberikan spesifikasi dari sebuah simulasi *Game Design Document* (GDD).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.62GIM00.027.1 : Mengimplementasikan *Game Debugging*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Berbagai komponen dari sebuah *Technical Design Document* (TDD)
 - 3.1.2 Berbagai komponen dari sebuah *game engine*
 - 3.1.3 Bahasa dan pendekatan pemrograman untuk melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil dalam melakukan perbaikan dari sebuah komponen *game engine*
 - 3.2.2 Terampil dalam teknik menyimpan sebuah *progressive file*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Analitis
 - 4.2 Kritis
 - 4.3 Teliti
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan memperbaiki *game engine* dan menambahkan suatu kemampuan tertentu di dalam *game engine* tersebut sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan yang tertulis di *Game Design Document* (GDD)

KODE UNIT : **J.62GIM00.029.1**

JUDUL UNIT : **Melakukan Analisis Pasar (*Market Research*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan analisis pasar (*market research*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisis kompetitor	1.1 Data dan informasi yang terkait dengan <i>game</i> kompetitor dikumpulkan. 1.2 Pangsa pasar dan posisi produk dianalisis menggunakan <i>perceptual maps</i> atau metode lain yang sesuai. 1.3 Pemetaan kompetitor dilakukan termasuk produk yang berkompetisi langsung, tidak langsung, atau produk pengganti. 1.4 Kebutuhan akan inovasi produk atau desain produk baru dianalisis agar mampu bersaing dalam pasar. 1.1 Tabel fitur dibuat untuk membandingkan <i>game</i> dengan produk <i>game</i> kompetitor.
2. Menganalisis ukuran pasar (<i>market sizing</i>)	2.1 Jumlah populasi pemain dihitung berdasarkan target pasar yang dituju. 2.2 Jumlah kompetitor dihitung berdasarkan target pasar yang dituju. 2.3 Total pendapatan (<i>revenue</i>) pada pasar tersebut dihitung berdasarkan pendapatan (<i>revenue</i>) kompetitor. 2.4 <i>Market share</i> dari masing-masing kompetitor dihitung berdasarkan pendapatan (<i>revenue</i>) kompetitor. 2.5 <i>Break even point</i> yang perlu dicapai dihitung berdasarkan perencanaan bisnis. 2.6 Target <i>market share</i> yang perlu dicapai dihitung berdasarkan perencanaan bisnis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 *Perceptual maps* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan dan memahami bagaimana target pengguna memandang sebuah produk.

- 1.2 *Break even point* adalah kondisi di mana pendapatan sama dengan pengeluaran yang digunakan untuk membuat produk.
 - 1.3 Kompetitor yang dimaksud meliputi produk yang bersaing langsung, tidak langsung, maupun produk substitusi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Aplikasi pengolah kata
 - 2.2.4 Aplikasi pembuat presentasi
 - 2.2.5 Aplikasi *spreadsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan

peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.

- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, dan wawancara serta metode lain yang relevan.
- 1.4 Hasil unjuk kerja yang berupa kemampuan untuk melakukan melakukan analisis kompetitor dan analisis ukuran pasar.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengetahuan terhadap sumber data untuk mendapatkan pangsa pasar
- 3.1.2 Pengetahuan tentang jenis atau kategori *game*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Keterampilan pencarian data pasar dan kompetitor
- 3.2.2 Keterampilan analisis data pasar dan kompetitor

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti
- 4.2 Analitis
- 4.3 Kritis
- 4.4 Kreatif

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan mengumpulkan data pasar dan kompetitor
- 5.2 Ketepatan analisis terhadap kebutuhan akan inovasi atau desain produk yang baru
- 5.3 Ketepatan menghitung pangsa pasar dan *break even point*

KODE UNIT : J.62GIM00.030.1

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Bisnis

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat perencanaan bisnis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merumuskan sasaran bisnis	1.1 Sasaran bisnis yang dapat dicapai dirumuskan berdasarkan visi dan misi produk <i>game</i>. 1.2 Sasaran bisnis yang dapat dicapai dituliskan.
2. Menganalisis posisi produk <i>game</i> terhadap pasar	2.1 Posisi produk terhadap pasar diidentifikasi untuk mendukung strategi pengembangan bisnis. 2.1 Analisis <i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i> (SWOT) produk dilakukan untuk mendukung pengembangan bisnis.
3. Merumuskan strategi bisnis	3.1 Strategi bisnis dirumuskan berdasarkan hasil analisis SWOT, visi dan misi. 3.2 Strategi bisnis ditetapkan dengan persetujuan stakeholder.
4. Menyusun rencana tindak lanjut	4.1 Rencana tindak lanjut disusun berdasarkan strategi bisnis yang telah ditetapkan. 4.2 Rencana tindak lanjut diverifikasi dan divalidasi berdasarkan strategi bisnis yang telah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengidentifikasi visi, misi, tujuan dan sasaran bisnis, sampai pada perumusan strategi bisnis dan kemudian penyusunan rencana tindak lanjut sebagai acuan operasional.
 - 1.2 *Stakeholder* di sini meliputi orang yang memegang peran-peran strategis dalam menentukan arahan *game* seperti *Chief Executive Officer* (CEO), *publisher*, dan *partner*.

- 1.3 Sasaran bisnis yang dimaksud adalah target pendapatan yang perlu dicapai dari sebuah proyek *game*.
- 1.4 Pedoman mutu digunakan jika ada.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)
 - 2.1.3 Perangkat lunak pengolah data (*spreadsheet*)
 - 2.1.4 *Printer*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Rencana bisnis yang lalu
 - 2.2.4 Hasil analisis *Strength, Weakness, Opportunities, Threats* (SWOT)
 - 2.2.5 Data terbaru tentang pelanggan dan kondisi pasar
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersesuaian hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi.
 - 1.3 Penilaian bisa dilakukan di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.62GIM00.029.1 : Melakukan Analisis Pasar (*Market Research*)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pedoman merumuskan visi, misi, tujuan, dan sasaran bisnis produk
 - 3.1.2 Pedoman analisis SWOT
 - 3.1.3 Pedoman menyusun rencana tindak lanjut
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih isu strategis dan menetapkan strategi bisnis yang prediktif
 - 3.2.2 Mengidentifikasi posisi produk terhadap pasar
 - 3.2.3 Melakukan analisis SWOT
 - 3.2.4 Menyusun rencana tindak lanjut yang efektif dan efisien
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Kreatif
 - 4.3 Inovatif
 - 4.4 Bisa berkomunikasi dengan baik
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan membuat rencana bisnis berdasarkan analisis SWOT yang sudah dilakukan

KODE UNIT : J.62GIM00.031.1

JUDUL UNIT : Mengawasi Peta Jalan (*Roadmap*) Pengembangan Produk

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengawasi peta jalan (*roadmap*) pengembangan produk.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat <i>roadmap</i> pengembangan produk	1.1 Target rilis <i>game</i> ditentukan berdasarkan perencanaan bisnis. 1.2 Fitur dan konten produk yang telah ditentukan dibagi ke dalam tahapan perilisan (<i>roadmap</i>).
2. Melakukan presentasi <i>roadmap</i> pengembangan produk	2.1 <i>Roadmap</i> pengembangan produk dipresentasikan kepada tim pengembang <i>game</i> dan <i>stakeholder</i> . 2.2 <i>Roadmap</i> pengembangan produk disesuaikan kembali apabila tidak sesuai dengan masukan dari tim pengembang <i>game</i> dan <i>stakeholder</i> .
3. Melakukan <i>delivery</i> produk sesuai dengan <i>roadmap</i>	3.1 Koordinasi dengan pengembang <i>game</i> dilakukan untuk memastikan tahapan pengembangan sesuai dengan <i>roadmap</i> . 3.2 Evaluasi terhadap kualitas produk dilakukan berdasarkan masukan dari <i>stakeholder</i> . 3.3 Perilisan terhadap produk dilakukan sesuai <i>roadmap</i> .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Roadmap* adalah pembagian *milestone game* termasuk rencana perilisan *game* beserta daftar dan rencana fitur dan konten. Contoh *roadmap* adalah rencana tahapan perilisan *game*, seperti *alpha release*, *beta release*, dan seterusnya.
 - Stakeholder* di sini meliputi orang yang memegang peran-peran strategis dalam menentukan arahan *game*, seperti *Chief Executive Officer* (CEO), *publisher*, dan *partner*.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Aplikasi pengolah kata
 - 2.2.4 Aplikasi pembuat presentasi
 - 2.2.5 Aplikasi *spreadsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Menjaga kerahasiaan data perusahaan
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, dan wawancara serta metode lain yang relevan.

- 1.4 Hasil unjuk kerja yang berupa kemampuan untuk membuat *roadmap* sesuai dengan studi kasus *game* serta kemampuan dalam mengkomunikasikan *roadmap* tersebut.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan siklus hidup *game*
 - 3.1.2 Pengetahuan seputar pengelolaan jadwal waktu proyek (*project time management*)
 - 3.1.3 Pengetahuan seputar pengelolaan ruang lingkup proyek (*project scope management*)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Keterampilan mengatur prioritas fitur dan konten *game*
 - 3.2.2 Keterampilan penjadwalan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Analisis
 - 4.3 Kreatif
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Ketepatan melakukan mengatur prioritas fitur dan konten *game*
 - 5.2 Ketepatan melakukan penjadwalan berdasarkan sumber daya pengembangan program

KODE UNIT : J.62GIM00.032.1

JUDUL UNIT : Menuliskan Spesifikasi atau *User Story* dari Sebuah *Game*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menuliskan spesifikasi atau *user story* dari sebuah *video game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menuliskan spesifikasi atau <i>user story</i> berdasarkan visi <i>game</i>	1.1 Spesifikasi <i>game</i> berdasarkan dokumen konsep dan dokumen desain diidentifikasi. 1.2 Spesifikasi <i>game</i> berdasarkan dokumen konsep dan dokumen desain dituliskan.
2. Melakukan validasi spesifikasi atau <i>user story</i> dari sebuah <i>game</i>	2.1 Spesifikasi atau <i>user story</i> <i>game</i> berdasarkan hasil survei atau wawancara calon pengguna diidentifikasi. 2.2 Spesifikasi atau <i>user story</i> yang relevan dengan visi <i>game</i> dan harapan calon pengguna dipilih.
3. Melakukan dokumentasi spesifikasi atau <i>user story</i> dari sebuah <i>game</i>	3.1 <i>Tools</i> yang sesuai untuk mendokumentasikan spesifikasi atau <i>user story</i> dari sebuah <i>game</i> dipilih. 3.2 Spesifikasi atau <i>user story</i> yang telah tervalidasi didokumentasikan ke dalam <i>tools</i> tersebut.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - User story* adalah penjelasan fitur dari sebuah *game* berdasarkan sudut pandang dari pemain *game*.
 - Tools* yang dimaksud adalah *tools* yang biasa digunakan dalam manajemen proyek untuk mengelola fitur-fitur yang akan dan sedang dikembangkan. Contoh *tools*nya adalah *kanban board*.
 - Calon pengguna* adalah target pemain *game* yang sesuai dengan user persona yang sudah dituliskan dalam *Game Design Document* (GDD).

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Jaringan internet
 - 2.1.3 Aplikasi pengolah kata
 - 2.1.4 Aplikasi *spreadsheet*
 - 2.1.5 *Tools* manajemen fitur
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat

kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, dan wawancara serta metode lain yang relevan.

- 1.4 Hasil unjuk kerja yang berupa kemampuan untuk menuliskan spesifikasi *game* berdasarkan konsep *game* dan validasi kepada calon pemain *game*.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengetahuan siklus hidup *game*

- 3.1.2 Pengetahuan metode validasi konsep *game*

- 3.1.3 Pengetahuan seputar pengelolaan ruang lingkup proyek
(*project scope management*)

- 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Keterampilan menuliskan spesifikasi *game* berdasarkan konsep *game*

- 3.2.2 Keterampilan melakukan validasi terhadap spesifikasi *game*

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti

- 4.2 Analisis

- 4.3 Kreatif

- 4.4 Komunikatif

5. Aspek Kritis

- 5.1 Ketepatan mengidentifikasi spesifikasi *game*

- 5.2 Ketepatan melakukan validasi spesifikasi *game*

- 5.3 Ketepatan menuliskan spesifikasi *game* dalam bentuk *story*

KODE UNIT : J.62GIM00.033.1

JUDUL UNIT : Membuat Dokumen Perilaku Pengguna (User Journey)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kemampuan membaca dan membuat dokumen perilaku pengguna (*user journey*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengumpulan data perilaku pengguna berdasarkan persona	1.1 Pengumpulan data lapangan dilakukan sesuai dengan metode pencarian . 1.2 Data dan informasi ditulis menjadi dokumen perilaku pengguna .
2. Melaporkan dokumen perilaku pengguna	2.1 Dokumen perilaku pengguna disampaikan kepada stakeholder . 2.2 Umpan balik yang didapat dari <i>stakeholder</i> didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku dalam membuat dokumen *user journey* yang akan dipakai sebagai panduan untuk membuat arahan produk *video game*.
 - 1.2 Dokumen perilaku pengguna adalah dokumen yang berisi perjalanan aktivitas pengguna dari terpapar informasi produk sampai memberi ulasan atau rekomendasi untuk produk tersebut.
 - 1.3 Metode pencarian adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan titik interaksi antara pengguna dengan produk *game* (*touchpoint*). Contohnya titik saat user terpapar informasi produk, memulai instalasi produk, hingga melakukan pembelian produk.
 - 1.4 *Stakeholder* di sini meliputi orang yang memegang peran-peran strategis dalam menentukan arahan *game* seperti *Chief Executive Officer* (CEO), *publisher*, dan *partner*.

- 1.5 Persona adalah profil dari pengguna *game* yang biasanya meliputi usia, jenis kelamin, status sosial dan ekonomi, gaya hidup dan kebiasaan dalam memainkan *game*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)
 - 2.1.3 Perangkat lunak pengolah gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah data (*spreadsheet*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersesuaian hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi.
 - 1.3 Penilaian bisa dilakukan di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Metodologi analisis data
 - 3.1.3 Metodologi pengumpulan data
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca, meneliti, menggali, mengolah, dan mempresentasikan data informasi
 - 3.2.2 Berkomunikasi dengan tim pengembang
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Disiplin
 - 4.4 Bisa berkomunikasi dengan baik
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kesesuaian mengidentifikasi perilaku pengguna sesuai dengan tujuan *video game* yang diinginkan sudah benar

KODE UNIT : J.62GIM00.034.1

JUDUL UNIT : Menentukan Skala Prioritas dari Pengerjaan Sebuah Game

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kemampuan menentukan skala prioritas dari pengerjaan sebuah proyek *video game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kondisi proyek <i>video game</i>	1.1 Skala proyek <i>video game</i> dievaluasi berdasarkan perencanaan bisnis. 1.2 <i>Timeline</i> pengerjaan proyek <i>video game</i> dievaluasi berdasarkan perencanaan bisnis. 1.3 Sumber daya manusia pengerjaan proyek <i>video game</i> dievaluasi berdasarkan skala proyek.
2. Menganalisis kebutuhan proyek <i>video game</i>	2.1 Kebutuhan fitur proyek <i>video game</i> dievaluasi berdasarkan <i>user story</i> . 2.2 Kriteria penentuan prioritas proyek <i>video game</i> ditetapkan berdasarkan perencanaan bisnis.
3. Menentukan skala prioritas pekerjaan	3.1 Prioritas ditetapkan berdasarkan acuan kondisi dan kebutuhan. 3.2 Jadwal pengerjaan disesuaikan berdasarkan tenggat waktu pengerjaan dan kebutuhan fitur proyek <i>video game</i> . 3.3 Prioritas dan jadwal pengerjaan dicatat sesuai dengan format yang disepakati.
4. Mempresentasikan skala prioritas pekerjaan	4.1 Skala prioritas pengerjaan proyek <i>video game</i> yang sudah disusun disampaikan kepada stakeholder . 4.2 Umpan balik yang didapat dari <i>stakeholder</i> didokumentasikan sesuai dengan format yang disepakati.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku dalam menentukan skala prioritas yang akan dipakai sebagai panduan untuk mengerjakan produk *video game*.
 - 1.2 *Stakeholder* di sini meliputi orang yang bekerja sama secara eksternal (seperti *partner* dan *klien*) maupun tim pengembang (seperti *programmer*, *artist* dan *game designer*).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)
 - 2.1.3 Perangkat lunak pengolah gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah data (*spreadsheet*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersesuaian hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi.
- 1.3 Penilaian bisa dilakukan di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.62GIM00.032.1: Menuliskan Spesifikasi atau *User Story* dari Sebuah *Game*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prinsip dasar pengembangan *game*
 - 3.1.2 Metodologi analisis data
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Berkomunikasi dengan tim pengembang
 - 3.2.2 Membaca, meneliti, menggali, mengolah, dan mempresentasikan data informasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Tanggung jawab
 - 4.4 Dapat berkomunikasi dengan baik
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kesesuaian mengidentifikasi kondisi proyek *video game* dengan skala prioritas pekerjaan tim pengembang

KODE UNIT : J.62GIM00.035.1

JUDUL UNIT : Mengadakan Sesi Pengujian Secara Reguler

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengadakan sesi pengujian dan reguler.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menemukan peserta untuk sesi pengujian dan survei	1.1 Peserta dicari sesuai dengan persona yang ditetapkan dalam <i>Game Design Document</i> (GDD). 1.2 Peserta untuk menguji <i>game</i> didapatkan sesuai dengan persona.
2. Menentukan poin-poin pengujian dan pertanyaan survei	2.1 Poin-poin pengujian terhadap fitur atau konten <i>game</i> ditentukan berdasarkan <i>Game Design Document</i> (GDD). 2.2 Survei terhadap fitur atau konten <i>game</i> disediakan.
3. Melaksanakan sesi pengujian	3.1 Metode pengujian yang sesuai dengan tahapan pengembangan <i>game</i> ditentukan. 3.2 Pertanyaan survei diberikan kepada penguji <i>game</i> yang sesuai dengan kriteria yang telah disepakati. 3.3 <i>Game</i> dipastikan telah diuji oleh penguji <i>game</i> . 3.4 Survei dipastikan telah diisi oleh penguji <i>game</i> .
4. Melaporkan hasil pengujian dan survei	4.1 Penyaringan terhadap umpan balik dan hasil survei yang relevan terhadap <i>game</i> dilakukan. 4.2 Laporan hasil pengujian dan survei dibuat berdasarkan format yang disepakati. 4.3 Rekomendasi berupa daftar perbaikan <i>game</i> , spesifikasi atau user story dari <i>game</i> dibuat dengan persetujuan <i>stakeholder</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Persona adalah profil dari pengguna *game* yang biasanya meliputi usia, jenis kelamin, status sosial dan ekonomi, gaya hidup dan kebiasaan dalam memainkan *game*.
 - 1.2 *User story* adalah penjelasan fitur dari sebuah *game* berdasarkan sudut pandang dari pemain *game*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Aplikasi pengolah kata
 - 2.2.4 Aplikasi pembuat survei
 - 2.2.5 Aplikasi *spreadsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.

- 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
 - 1.4 Hasil unjuk kerja yang berupa kemampuan untuk membuat survei, menyelenggarakan pengujian *game*, dan analisis terhadap hasil survei dan pengujian.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan siklus hidup *game*
 - 3.1.2 Pengetahuan kualitas *game*
 - 3.1.3 Pengetahuan metode pengujian *game* dan survei pengguna
 - 3.1.4 Pengetahuan metode pengamatan pengguna
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Keterampilan komunikasi
 - 3.2.2 Keterampilan analisis hasil pengujian dan survei
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Analitis
 - 4.3 Kritis
 - 4.4 Kreatif
 - 4.5 Komunikatif

5. Aspek Kritis

5.1 Ketepatan membuat survei

5.2 Ketepatan memilih pengguna untuk menguji *game* dan mengisi survei

5.3 Ketepatan membuat kesimpulan dari hasil pengujian dan survei

KODE UNIT : J.62GIM00.036.1

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Perencanaan Bisnis

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengevaluasi perencanaan bisnis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memonitor hasil tindak lanjut strategi bisnis	1.1 Asesmen hasil monitoring tindakan strategi bisnis disusun secara sistematis. 1.2 Hasil asesmen <i>monitoring</i> tindak lanjut dipetakan dalam bentuk metriks yang sudah ditetapkan.
2. Mengevaluasi hasil <i>monitoring</i> implementasi strategi bisnis yang sudah dilakukan	2.1 Umpan balik dari hasil monitoring tindakan strategi bisnis diperoleh dari <i>stakeholder</i> . 2.2 Kesimpulan diambil dari hasil <i>monitoring</i> tindakan strategi bisnis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memonitor dan mengevaluasi perencanaan bisnis yang sudah dibuat dengan melakukan asesmen.
 - 1.2 *Stakeholder* di sini meliputi orang yang bekerja sama secara eksternal (seperti *partner* dan *klien*) maupun jajaran direksi internal.
 - 1.3 Pedoman mutu digunakan jika ada.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)
 - 2.1.3 Perangkat lunak pengolah data (*spreadsheet*)
 - 2.1.4 *Printer*

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Rencana bisnis yang lalu
 - 2.2.4 Hasil analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threat* (SWOT)
 - 2.2.5 Data terbaru tentang pelanggan dan kondisi pasar

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersediaan hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi.
- 1.3 Penilaian bisa dilakukan di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 J.62GIM00.030.1 : Membuat Perencanaan Bisnis

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pedoman merumuskan visi, misi, tujuan dan sasaran bisnis produk
 - 3.1.2 Pedoman analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threat* (SWOT)
 - 3.1.3 Pedoman menyusun rencana tindak lanjut
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih isu strategis dan menetapkan strategi bisnis yang prediktif
 - 3.2.2 Mengidentifikasi posisi produk terhadap pasar
 - 3.2.3 Melakukan analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threat* (SWOT)
 - 3.2.4 Menyusun rencana tindak lanjut yang efektif dan efisien
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Kreatif
 - 4.3 Inovatif
 - 4.4 Bisa berkomunikasi dengan baik
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kemampuan melakukan monitoring dan evaluasi perencanaan bisnis berdasarkan strategi bisnis yang sudah ditetapkan

KODE UNIT : J.62GIM00.037.1

JUDUL UNIT : Melakukan Analisis Data untuk Meningkatkan Performa Game dalam Aspek Bisnis

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan analisis data dari sebuah *game*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi aspek bisnis yang ingin dievaluasi menggunakan data	1.1 Poin-poin objektif bisnis diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Poin-poin metrik kesuksesan ditentukan sesuai objektif bisnis. 1.3 Hipotesis terhadap data dibuat.
2. Mengambil data	2.1 Data diambil sesuai dengan tools yang disepakati. 2.2 Data yang sesuai dengan metrik kesuksesan diambil.
3. Membuat laporan analisis data	3.1 Proses analisis terhadap data dilakukan sesuai metode yang disepakati. 3.2 Hasil analisis didokumentasikan dalam bentuk laporan sesuai dengan tujuan analisis data.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Objektif bisnis yang dimaksud dapat berupa peningkatan pangsa pasar, kenaikan retensi pemain, peningkatan pendapatan, dan lain-lain.
 - 1.2 Metrik kesuksesan yang dimaksud dapat berupa durasi pemain memainkan *video game*, jumlah pemain, retensi pemain, banyaknya pemain yang melakukan pembayaran, dan lain-lain. Metrik kesuksesan terdiri dari kriteria kuantitatif dan parameter.
 - 1.3 *Tools* yang dimaksud adalah *tools* yang biasa digunakan dalam mengamati metrik dalam *game* yang dianalisis, misalnya perangkat lunak yang menyediakan fitur *analytics*.

- 1.4 Proses analisis meliputi perbandingan antara metrik *game* saat ini dengan metrik yang diharapkan apabila metrik belum sesuai.
 - 1.5 Hipotesis analisis meliputi suatu *statement* awal yang sebelum melakukan analisis dan berasal dari *business brief* ataupun sintesa hasil dari analisis data sebelumnya.
 - 1.6 Hasil analisis merupakan sebuah sintesa baru yang dihasilkan ketika membandingkan hipotesis dengan hasil dari pengolahan data yang dilakukan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
 - 2.2.3 Aplikasi pengolah kata
 - 2.2.4 Aplikasi *spreadsheet*
 - 2.2.5 *Tools* pengolahan data
 - 2.2.6 *Tools analytic*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar metrik yang berlaku dalam industri *game*, misalnya *benchmark* terhadap metrik retensi pemain

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Dalam pelaksanaannya, peserta/asesi harus dilengkapi dengan peralatan/perlengkapan, dokumen, bahan, serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja/Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan. Hasil unjuk kerja yang berupa sebuah kerangka pemikiran dalam bentuk yang sistematis yang menunjukkan proses melakukan analisis data dari *statement* hipotesis, metode analisa, hingga hasil analisis dan rekomendasi setelah melakukan proses analisa data.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan statistik data
 - 3.1.2 Pengetahuan metrik dalam menilai performa *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Kemampuan interpretasi data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Analisis
 - 4.3 Kreatif

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan menganalisis data dan membuat hipotesis atau rekomendasi untuk meningkatkan ketercapaian objektif bisnis

KODE UNIT : J.62GIM00.038.1

JUDUL UNIT : Mengarahkan Visi dan Identitas Game

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk dapat mengarahkan visi dan identitas *video game* sesuai dengan konsep yang ditetapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengarahkan visi dan identitas <i>video game</i>	1.1 Visi <i>video game</i> dibuat berdasarkan visi perusahaan atau peluang pasar. 1.2 Identitas <i>video game</i> dibuat berdasarkan visi <i>video game</i> .
2. Mendokumentasikan visi dan identitas <i>video game</i>	2.1 Visi dan identitas <i>video game</i> dibuat dalam bentuk dokumen. 2.2 Dokumen arahan visi dan identitas <i>game</i> dipresentasikan kepada stakeholder . 2.2 Dokumen arahan visi dan identitas <i>game</i> yang telah disetujui oleh stakeholder dipresentasikan kepada tim pengembang .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku dalam membuat dokumen arahan visi dan identitas yang akan dipakai sebagai panduan untuk membuat produk *video game*.
 - 1.2 Tim pengembang di sini meliputi orang yang terlibat dalam produksi *video game* seperti *game designer*, *programmer* dan *artist*.
 - 1.3 *Stakeholder* di sini meliputi orang yang memegang peran-peran strategis dalam menentukan arahan *game* seperti *Chief Executive Officer* (CEO), *publisher*, dan *partner*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)

- 2.1.3 Perangkat lunak presentasi (*presentation*)
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersesuaian hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metodologi analisis data
 - 3.1.2 Metodologi pengumpulan informasi

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca, meneliti, menggali, mengolah, dan mempresentasikan data informasi
 - 3.2.2 Berkomunikasi dengan tim pengembang
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Berani bertanya
 - 4.4 Bisa berkomunikasi dengan baik
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kesesuaian mengidentifikasikan teknis, *visual* dan desain *game* sesuai dengan tujuan *video game* yang diinginkan sudah benar

KODE UNIT : J.62GIM00.039.1

JUDUL UNIT : Mengarahkan Elemen-Elemente Teknis, Visual, dan Desain

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk dapat mengarahkan elemen teknis, *visual* dan desain dari *video game* sesuai dengan konsep yang ditetapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengarahkan elemen teknis, visual dan desain	1.1 Elemen visual ditetapkan sesuai dengan konsep. 1.2 Elemen teknis ditetapkan sesuai dengan konsep. 1.3 Elemen desain ditetapkan sesuai dengan konsep.
2. Mendokumentasikan elemen teknis, visual dan desain	2.1 Elemen visual yang ditetapkan sesuai dengan konsep didokumentasikan. 2.2 Elemen teknis yang ditetapkan sesuai dengan konsep didokumentasikan. 2.3 Elemen desain yang ditetapkan sesuai dengan konsep didokumentasikan. 2.4 Elemen teknis, visual, dan desain sebagai alternatif/cadangan disiapkan.
3. Mengevaluasi arahan teknis, visual dan desain	3.1 Arahan teknis, visual, dan desain dipresentasikan ke tim pengembang . 3.2 Arahan teknis, visual dan desain diperbaiki sesuai masukan tim pengembang. 3.3 Tim pengembang dipastikan melakukan pengembangan <i>game</i> sesuai dengan arahan teknis, visual dan desain yang sudah ditetapkan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku dalam membuat arahan teknis, visual dan desain yang akan dipakai sebagai panduan untuk membuat produk *video game*.

- 1.2 Tim pengembang disini meliputi orang yang memegang peran-peran produksi seperti *programmer*, *artist*, dan *game designer*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Perangkat lunak pengolah dokumen (*word processor*)
 - 2.1.3 Perangkat lunak pengolah gambar
 - 2.1.4 Perangkat lunak pengolah data (*spreadsheet*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Jaringan internet
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik yang berlaku di tempat kerja
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan ketersesuaian hasil dengan *brief project*, tahapan pengerjaan yang berurut sesuai Kriteria Unjuk Kerja (KUK), dan dokumen pengerjaan yang terorganisir secara baik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi
 - 1.3 Penilaian bisa dilakukan di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 J.62GIM00.038.1 : Mengarahkan Visi dan Identitas *Game*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metodologi analisis data
 - 3.1.2 Metodologi pengumpulan informasi
 - 3.1.3 Prinsip dasar teknis *game*
 - 3.1.4 Prinsip dasar *visual game*
 - 3.1.5 Prinsip dasar desain *game*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca, meneliti, menggali, mengolah dan mempresentasikan data informasi
 - 3.2.2 Berkomunikasi dengan tim pengembang
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cekatan
 - 4.3 Berani bertanya
 - 4.4 Bisa berkomunikasi dengan baik
5. Aspek Kritis
 - 5.1 Kesesuaian mengidentifikasi teknis, *visual* dan desain *game* sesuai dengan tujuan *video game* yang diinginkan sudah benar

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer, dan Kegiatan Yang Berhubungan Dengan Itu (YBDI) Bidang Keahlian Pengembangan Video Game, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH