

PAKET
KREDENSIAL MIKRO GURU SMK
PELATIHAN PEMROGRAMAN GIM
KODE PAKET : GIM 1

PT Agate International
Level Up Building, Summarecon Bandung
2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
PAKET KREDENSIAL MIKRO.....	1
1. Nama Paket	1
2. Kode Paket	1
3. Kualifikasi/Jenjang	1
4. Tujuan Pelatihan	1
5. Unit Kompetensi yang ditempuh	1
6. Perkiraan Waktu Pelatihan	2
7. Persyaratan Peserta Pelatihan	2
8. Persyaratan Instruktur	2
KURIKULUM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI	3
I. Kelompok Unit Kompetensi	3
II. Praktek/Magang	
SILABUS PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI.....	
I. Kelompok Unit Kompetensi Teknis.....	
II. Praktek/Magang	

PROGRAM PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

1. Nama Pelatihan : Pelatihan Pemrograman Gim
2. Kode Program Pelatihan : GIM 01
3. Jenjang Program Pelatihan : 4 (Junior Game Programmer)
4. Tujuan Pelatihan : Melatih kompetensi game programming untuk guru SMK dari bidang keahlian yang berkaitan dengan pengembangan game berdasarkan KKNi jenjang 4 Junior Game Programmer dengan Luaran pelatihan berupa 5 game yang dibuat secara berkelompok oleh peserta
5. Unit Kompetensi yang ditempuh :

No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	J.62GIM00.032.1	Membuat Diagram Teknis Game
2	J.62GIM00.034.1	Mengadaptasi Alur Kerja Teknis
3	J.62GIM00.041.1	Menerapkan Standar Kualitas Pemrograman Game
4	J.62GIM00.042.2	Mengoperasikan Game Engine
5	J.62GIM00.043.2	Membuat Fitur Gameplay Permainan
6	J.62GIM00.046.2	Melakukan Proses Game Debugging
7	J.62GIM00.047.2	Melakukan Implementasi Optimasi Kinerja Game
8	J.62GIM00.044.1	Melakukan Implementasi User Interface
9	J.620100.023.02	Membuat Dokumen Kode Program
10	J.620100.019.00	Menggunakan Library Atau Komponen Pre Existing
11	J.62GIM00.033.1	Menerjemahkan Diagram Teknis Menjadi Pseudocode
12	J.62GIM00.050.1	Melakukan Pembaruan Video Game
13	J.620100.004.01	Menggunakan Struktur Data
14	J.620100.032.01	Melakukan Code Reviu

6. Perkiraan Waktu Pelatihan : 100 JP (@ 45 menit)
7. Persyaratan Peserta Pelatihan :
- a. Pendidikan : Minimal SMK dengan jurusan RPL, IT atau yang berkaitan
 - b. Pelatihan : Tidak ada
 - c. Pengalaman Kerja : Pengalaman mengajar minimal 1 tahun
 - d. Jenis Kelamin : Tidak ada
 - e. Umur : Minimal 18 tahun
 - f. Kesehatan : Mampu mengoperasikan komputer/laptop
 - g. Persyaratan Khusus : Berada di Kota Bandung atau bersedia membiayai transportasi dan akomodasi selama pelatihan luring di Bandung
8. Persyaratan Instruktur
- a. Pendidikan Formal : Minimal S1 jurusan IT, RPL, atau yang berkaitan
 - b. Kompetensi Teknis : Pernah merilis game
 - c. Pengalaman Kerja : Minimal 3 tahun di industri game
 - d. Kesehatan : Mampu mengoperasikan komputer/laptop
 - e. Persyaratan khusus : Tidak ada

Kurikulum Pelatihan

No.	Judul Unit Kompetensi	Kode Unit	Rencana Waktu Pelatihan (JP)		
			Pengetahuan	Keterampilan	Total
1	Menggunakan Struktur Data	J.620100.004.01	4	6	10
2	Menggunakan Library Atau Komponen Pre Existing	J.620100.019.00	5	5	10
3	Mengoperasikan Game Engine	J.62GIM00.042.2	2	3	5
4	Melakukan Implementasi User Interface	J.62GIM00.044.1	2	3	5
5	Membuat Fitur Gameplay Permainan	J.62GIM00.043.2	7	18	25
6	Membuat Diagram Teknis Game	J.62GIM00.032.1	2	3	5
7	Membuat Dokumen Kode Program	J.620100.023.02	2	3	5
8	Menerjemahkan Diagram Teknis Menjadi Pseudocode	J.62GIM00.033.1	2	3	5
9	Menerapkan Standar Kualitas Pemrograman Game	J.62GIM00.041.1	1	1	2
10	Mengadaptasi Alur Kerja Teknis	J.62GIM00.034.1	1,5	1,5	3
11	Melakukan Code Reviu	J.620100.032.01	2	3	5
12	Melakukan Proses Game Debugging	J.62GIM00.046.2	2	3	5
13	Melakukan Implementasi Optimasi Kinerja Game	J.62GIM00.047.2	2	3	5
14	Melakukan Pembaruan Video Game	J.62GIM00.050.1	4	6	10

Silabus Kurikulum Pelatihan

Unit Kompetensi : Menggunakan struktur data

Kode Unit : J.620100.004.01

Rencana Waktu Pelatihan : 10 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengeta huan	Keter ampil an
Mengidentifikasi konsep data dan struktur data	- Konsep data dan struktur data diidentifikasi sesuai dengan konteks permasalahan. - Alternatif struktur data dibandingkan kelebihan dan kekurangannya untuk konteks permasalahan yang diselesaikan.	- Mampu menjelaskan struktur data primitive & non-primitive yang berlaku pada bahasa C# - Dapat Membandingkan kelebihan dan kekurangan struktur data tertentu berdasarkan konteks permasalahan yang diselesaikan - Dapat bersikap analitis & teliti	Mengidentifikasi struktur data primitive & non-primitive yang berlaku pada bahasa C#	Membandingkan kelebihan dan kekurangan struktur data tertentu berdasarkan konteks permasalahan yang diselesaikan	Analitis & teliti	2	3

Menerapkan struktur data dan akses terhadap struktur data tersebut	• Struktur data diimplementasikan sesuai dengan bahasa	• Mampu menjelaskan cara akses terhadap data dalam bahasa C# (penambahan,	Mengidentifikasi cara akses terhadap data dalam bahasa C# (penambahan, perubahan,	Mengimplementasikan akses terhadap data dalam bahasa C#	Analitis & teliti	2	3
--	--	---	---	---	-------------------	---	---

	pemrograman yang akan dipergunakan. • Akses terhadap data dinyatakan dalam algoritma yang efisiensi sesuai bahasa pemrograman yang akan dipakai.	perubahan, penghapusan, pencarian, dan pengurutan data) • Dapat mengimplementasikan akses terhadap data dalam bahasa C# • Dapat bersikap analitis & teliti	penghapusan, pencarian, dan pengurutan data)				
--	---	--	---	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Menggunakan Library Atau Komponen Pre Existing

Kode Unit : J.620100.019.00

Rencana Waktu Pelatihan : 10 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Melakukan pemilihan unit-unit reuse yang potensial	• Class unit-unit reuse (dari aplikasi lain) yang sesuai dapat diidentifikasi. • Keuntungan efisiensi dari pemanfaatan komponen reuse dapat dihitung.	• Dapat menjelaskan kegunaan dari class yang umum digunakan ketika menggunakan Unity • Dapat mengimplementasikan class yang umum digunakan ketika menggunakan Unity • Dapat bersikap analitis & teliti	Mengidentifikasi class yang umum digunakan ketika menggunakan Unity	Mengimplementasikan class yang umum digunakan ketika menggunakan unity	Analitis & teliti	5	5

Unit Kompetensi : Mengoperasikan Game Engine

Kode Unit : J.62GIM00.042.2

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Memilih fitur game engine	• Instruksi penugasan (task) diidentifikasi berdasarkan daftar tugas. • Fitur game engine diidentifikasi berdasarkan instruksi penugasan (task).	• Dapat menjelaskan fitur game engine yang umum digunakan • Dapat memilih fitur game engine sesuai dengan kebutuhan • Dapat bersikap teliti	Mengidentifikasi fitur Unity game engine yang umum digunakan	Memilih fitur Unity game engine sesuai dengan kebutuhan	Teliti	1	1
Menggunakan fitur game engine	• Langkah pengerjaan tugas dilakukan berdasarkan cara kerja fitur game engine. • Hasil pengerjaan tugas didokumentasikan berdasarkan instruksi tugas.	• Dapat mengidentifikasi cara kerja fitur Unity game engine yang umum digunakan • Dapat menggunakan fitur Unity game engine sesuai dengan cara kerja dan kebutuhan • Dapat bersikap teliti	Mengidentifikasi cara kerja fitur Unity game engine yang umum digunakan	Menggunakan fitur Unity game engine sesuai dengan cara kerja dan kebutuhan	Teliti	1	2

Unit Kompetensi : Melakukan Implementasi User Interface

Kode Unit : J.62GIM00.044.1

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Menerapkan user interface dengan fitur game engine	• Rancangan user interface diidentifikasi sesuai dengan mock up. • Komponen user interface aktif dan pasif diidentifikasi sesuai dengan mock up. • Urutan dari akses komponen user interface didokumentasikan sesuai dengan Art Design Document (ADD). • Simulasi user interface dari game dibuat sesuai dengan target platform yang dituju.	• Dapat menjelaskan cara kerja fitur pengimplementasian user interface dalam Unity game engine • Dapat menerapkan user interface dalam Unity game engine dengan asset placeholder sesuai dengan kebutuhan • Dapat bersikap analitis & teliti •	Mengidentifikasi cara kerja fitur pengimplementasian user interface dalam Unity game engine	Menerapkan user interface dalam Unity game engine dengan asset placeholder	Analitis & teliti	1	2
Mengintegrasikan art asset dengan user interface	• Menu game diterapkan sesuai dengan rancangan program. • Penempatan user interface diatur secara sekuensial sesuai dengan mock up.	• Mengidentifikasi fitur pengelola asset visual user interface dalam Unity game engine • Mengintegrasikan asset visual yang sudah tersedia ke	Mengidentifikasi fitur pengelola asset visual user interface dalam Unity game engine	Mengintegrasikan asset visual yang sudah tersedia ke dalam user interface yang sudah diimplementasikan	Analitis & teliti	1	1

	• Setting aktif-pasif komponen user interface disesuaikan dengan urutan alur gameplay game. • Art asset dimasukkan ke komponen user interface dalam game engine sesuai rancangan user interface.	dalam user interface yang sudah diimplementasikan • Dapat bersikap analitis & teliti •					
--	---	--	--	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Membuat Fitur Gameplay Permainan

Kode Unit : J.62GIM00.043.2

Rencana Waktu Pelatihan : 25 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Membangun scene menggunakan game engine	• Fungsi dari setiap scene diidentifikasi dari diagram teknis. • Setiap scene diimplementasikan dengan game engine berdasarkan fungsi masing masing. • Keterhubungan antar-scene diimplementasikan dengan game engine sesuai diagram teknis. • Game asset diimplementasikan sesuai dengan Game Design Document (GDD).	• Dapat menjelaskan fitur pengelolaan scene dalam Unity game engine • Dapat mengimplementasikan keterhubungan antar-scene sesuai dengan kebutuhan • Dapat bersikap teliti	• Mengidentifikasi fitur pengelolaan scene dalam Unity game engine •	• Mengimplementasikan keterhubungan antar-scene sesuai dengan kebutuhan	Teliti	2	3
Mengembangkan fitur gameplay menggunakan game engine	• Fitur gameplay diidentifikasi berdasarkan diagram teknis.	• Dapat menjelaskan fitur kontrol berbasis mouse, kamera,	• Mengidentifikasi fitur kontrol berbasis mouse yang umum	• Mengimplementasikan fitur kontrol, kamera, dan animasi objek sesuai kebutuhan	Teliti	5	15

	• Fitur gameplay diimplementasikan dengan game engine sesuai diagram teknis. • Build dibuat sesuai kebutuhan proyek.	animasi objek pada Unity game engine • Dapat menjelaskan fitur progresi permainan & menang-kalah dan pengakhiran permainan yang umum dalam game • Dapat menjelaskan cara kerja proses build aplikasi dalam Unity game engine • Dapat mengimplementasikan fitur kontrol, kamera, dan animasi objek sesuai kebutuhan • Dapat mengimplementasikan fitur progresi permainan & menang-kalah dan pengakhiran permainan sesuai kebutuhan • Dapat melakukan proses build aplikasi game • Dapat bersikap teliti	diimplementasikan dalam game • Mengidentifikasi fitur implementasi kamera pada Unity game engine • Mengidentifikasi fitur animasi objek pada Unity game engine • Mengidentifikasi fitur progresi permainan yang umum diimplementasikan dalam game • Mengidentifikasi fitur menang-kalah dan pengakhiran yang umum diimplementasikan dalam game • Mengidentifikasi cara kerja proses build aplikasi dalam Unity game engine	• Mengimplementasikan fitur progresi permainan & menang-kalah dan pengakhiran permainan sesuai kebutuhan • Melakukan proses build aplikasi game			
--	---	--	---	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Membuat Diagram Teknis Game

Kode Unit : J.62GIM00.032.1

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengidentifikasi bagian dari Game Design Document (GDD) yang akan dibuatkan diagram teknis	• Kebutuhan diagram teknis diidentifikasi berdasarkan kebutuhan pemrograman game. • Kebutuhan diagram teknis ditentukan sesuai dengan Kebutuhan Teknis.	• Dapat menjelaskan elemen game design • Dapat mendeskripsikan kebutuhan teknis berdasarkan elemen game design • Dapat bersikap kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	• Mengidentifikasi elemen game design dalam game design document	• Mendeskripsikan kebutuhan teknis berdasarkan elemen game design	Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	1	1
Menyusun diagram teknis	• Jenis diagram diidentifikasi berdasarkan Kebutuhan Teknis. Diagram teknis dibuat berdasarkan jenis diagram sesuai Kebutuhan Teknis.	• Dapat menjelaskan struktur diagram flowchart, Unified Modeling Language, scene flow • Dapat menjelaskan cara kerja aplikasi pembuat diagram Draw.io • Dapat membuat diagram flowchart, Unified Modeling	• Mengidentifikasi struktur diagram flowchart • Mengidentifikasi struktur diagram Unified Modeling Language • Mengidentifikasi struktur scene flow • Mengidentifikasi cara kerja aplikasi	• Membuat diagram flowchart, Unified Modeling Language, scene flow berdasarkan kebutuhan	Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	1	2

		Language, scene flow berdasarkan kebutuhan • Dapat bersikap kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif •	pembuat diagram Draw.io				
--	--	---	------------------------------------	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Membuat Dokumen Kode Program

Kode Unit : J.620100.023.02

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Melakukan identifikasi kode program	• Modul program diidentifikasi. • Parameter yang dipergunakan diidentifikasi • Algoritma dijelaskan cara kerjanya • Komentar setiap baris kode termasuk data, eksepsi, fungsi, prosedur dan class (bila ada) diberikan	• Dapat menjelaskan modul dan parameter program pada source code • Dapat mendeskripsikan komentar pada baris kode • Dapat bersikap sintesis & teliti	• Mengidentifikasi modul dan parameter program pada source code	• Mendeskripsikan komentar pada baris kode	Sintesis & teliti	0,5	0,5
Membuat dokumentasi modul program	• Dokumentasi modul dibuat sesuai dengan identitas untuk memudahkan pelacakan • Identifikasi dokumentasi diterapkan • Kegunaan modul dijelaskan • Dokumen direvisi sesuai perubahan kode program	• Dapat menjelaskan struktur dokumen kode program untuk mendokumentasikan modul program • Dapat melakukan dokumentasi kegunaan modul pada dokumen kode program • Dapat bersikap sintesis & teliti	• Mengidentifikasi struktur dokumen kode program untuk mendokumentasikan modul program	• Melakukan dokumentasi kegunaan modul pada dokumen kode program	Sintesis & teliti	0,5	0,5

Membuat dokumentasi fungsi, prosedur atau method program	• Dokumentasi fungsi, prosedur atau metod dibuat • Kemungkinan eksepsi dijelaskan • Dokumen direvisi sesuai perubahan kode program	• Dapat menjelaskan mengidentifikasi struktur dokumen kode program untuk mendokumentasikan fungsi, prosedur, atau method • Dapat melakukan dokumentasi fungsi, prosedur, atau method program pada dokumen kode program • Dapat bersikap sintesis & teliti	• Mengidentifikasi struktur dokumen kode program untuk mendokumentasikan fungsi, prosedur, atau method	• Melakukan dokumentasi fungsi, prosedur, atau method program pada dokumen kode program	Sintesis & teliti	1	1
Men-generate dokumentasi	• Tools untuk generate dokumentasi diidentifikasi - Generate dokumentasi dilakukan	• Dapat menjelaskan cara kerja aplikasi Notion untuk dokumentasi • Dapat menggunakan aplikasi Notion untuk membuat dokumentasi • Dapat bersikap sintesis & teliti	• Mengidentifikasi cara kerja aplikasi Notion untuk dokumentasi	• Menggunakan aplikasi Notion untuk membuat dokumentasi	Sintesis & teliti	0,5	0,5

Unit Kompetensi : Menerjemahkan Diagram Teknis Menjadi Pseudocode

Kode Unit : J.62GIM00.033.1

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengidentifikasi kelengkapan diagram teknis dan kesesuaian dengan kebutuhan teknis game	Kebutuhan pseudocode ditentukan sesuai dengan diagram teknis yang dipilih. Kebutuhan penggunaan pseudocode yang dibandingkan secara alur logika dengan diagram teknis	Dapat menjelaskan kelengkapan informasi dalam diagram teknis Dapat mengevaluasi kelengkapan diagram teknis Dapat bersikap kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	Mengidentifikasi kelengkapan informasi dalam diagram teknis	Mengevaluasi kelengkapan diagram teknis	Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	0,5	0,5
Membuat pseudocode	Pseudocode disusun sesuai dengan diagram teknis. Komponen dalam pseudocode disinkronisasi dengan diagram teknis secara logika dan algoritma.	Dapat menjelaskan Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif Dapat membuat pseudocode berdasarkan diagram teknis Dapat bersikap kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	Mengidentifikasi logika dan algoritma diagram teknis	Membuat pseudocode berdasarkan diagram teknis	Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	1	2
Menguji kesesuaian logika dan algoritma pseudocode	Pseudocode diperiksa langkah demi langkah berdasarkan kesesuaian	Dapat menjelaskan logika dan algoritma pada pseudocode	Mengidentifikasi logika dan algoritma pada pseudocode	Membandingkan pseudocode dengan diagram teknis	Kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif	0,5	0,5

	logika dan algoritma dengan diagram teknis. Pseudocode divalidasi dengan kasus studi untuk memeriksa kesesuaian logika dan algoritma.	Dapat membandingkan pseudocode dengan diagram teknis Dapat bersikap kooperatif, berpikiran terbuka, kreatif					
--	---	--	--	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Menerapkan Standar Kualitas Pemrograman Game

Kode Unit : J.62GIM00.041.1

Rencana Waktu Pelatihan : 2 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengimplementasikan standar kualitas pemrograman game	- Standar kualitas pemrograman game diidentifikasi berdasarkan pedoman implementasi standar kualitas teknis. - Kode pemrograman dibuat sesuai pedoman implementasi standar kualitas teknis.	- Dapat menjelaskan standar kualitas teknis dalam hal naming convention dan code pattern - Dapat mengevaluasi kesesuaian kode pemrograman dengan standar kualitas teknis - Dapat bersikap berpikiran terbuka	Mengidentifikasi standar kualitas teknis dalam hal naming convention dan code pattern	Mengevaluasi kesesuaian kode pemrograman dengan standar kualitas teknis	Berpikiran terbuka	0,5	0,5
Mendokumentasikan hasil penerapan standar kualitas pemrograman game	- Kode pemrograman ditinjau berdasarkan pedoman implementasi standar kualitas teknis. - Dokumen hasil penerapan standar kualitas pemrograman game	- Dapat menjelaskan hasil evaluasi kesesuaian kode pemrograman dengan standar kualitas teknis - Dapat mendokumentasikan hasil evaluasi kesesuaian kode pemrograman	Mengidentifikasi hasil evaluasi kesesuaian kode pemrograman dengan standar kualitas teknis	Mendokumentasikan hasil evaluasi kesesuaian kode pemrograman dengan standar kualitas teknis	Berpikiran terbuka	0,5	0,5

	ditulis berdasarkan hasil tinjauan kode program.	dengan standar kualitas teknis • Dapat bersikap berpikiran terbuka •					
--	--	--	--	--	--	--	--

Unit Kompetensi : Mengadaptasi Alur Kerja Teknis

Kode Unit : J.62GIM00.034.1

Rencana Waktu Pelatihan : 3 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengidentifikasi kesesuaian alur kerja teknis yang sudah ada terhadap proyek game	• Technical requirement dari proyek ditinjau sebagai dasar pelaksanaan pengembangan game berdasarkan alur kerja teknis. • Pelaksanaan pengembangan game dibandingkan dengan alur kerja teknis yang sudah ada (existing) sesuai dengan Kebutuhan Teknis.	• Dapat menjelaskan alur kerja teknis yang sudah ada • Dapat membandingkan alur kerja teknis yang sudah ada dengan kebutuhan teknis proyek • Dapat bersikap kritis, kooperatif, kreatif •	• Mengidentifikasi alur kerja teknis yang sudah ada	• Membandingkan alur kerja teknis yang sudah ada dengan kebutuhan teknis proyek	• Kritis, kooperatif, kreatif	1	1
Menganalisis alur kerja teknis	• Alur kerja teknis diidentifikasi berdasarkan	• Dapat menjelaskan alur kerja teknis yang sudah ada	• Mengidentifikasi alur kerja teknis yang sudah ada	• Menganalisis kesesuaian alur kerja teknis yang sudah	• Kritis, kooperatif, kreatif	1	1

	kebutuhan pengembangan game dan sumber daya pemrograman. Alur kerja teknis yang telah diidentifikasi ditetapkan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengembangan game.	• Dapat menganalisis kesesuaian alur kerja teknis yang sudah ada dengan kebutuhan proyek • Dapat bersikap kritis, kooperatif, kreatif •		ada dengan kebutuhan proyek	•		
Menetapkan alur kerja teknis	• Hasil ketetapan alur kerja teknis yang ada diperiksa dengan proyek pengembangan game. • Alur kerja teknis yang sudah ada didokumentasikan sesuai pengembangan game.	• Dapat menjelaskan hasil analisis kesesuaian alur kerja teknis yang sudah ada dengan kebutuhan proyek • Dapat menetapkan alur kerja teknis untuk proyek yang dikerjakan • Dapat bersikap kritis, kooperatif, kreatif •	• Mengidentifikasi hasil analisis kesesuaian alur kerja teknis yang sudah ada dengan kebutuhan proyek	• Menetapkan alur kerja teknis untuk proyek yang dikerjakan	• Kritis, kooperatif, kreatif •	0	1

Unit Kompetensi : Melakukan Code Reviu

Kode Unit : J.620100.032.01

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengevaluasi kesesuaian kode dengan spesifikasinya	• Kesesuaian kode dengan ketentuan yang ada diidentifikasi. • Ketidak-sesuaian kode dengan ketentuan diidentifikasi.	• Dapat menjelaskan elemen game design • Dapat menjelaskan diagram teknis • Dapat menjelaskan standar kualitas teknis yang digunakan dalam proyek • Dapat mengevaluasi kesesuaian kode dengan game design • Dapat bersikap kritis & berpikir luas •	• Mengidentifikasi elemen game design • Mengidentifikasi diagram teknis • Mengidentifikasi standar kualitas teknis yang digunakan dalam proyek •	• Mengevaluasi kesesuaian kode dengan game design	• Kritis & berpikir luas	1	1
Memperbaiki kode sesuai	• Kode yang tidak sesuai coding-	• Dapat menjelaskan kode	• Mengidentifikasi kode yang tidak sesuai	• Memperbaiki kode yang tidak sesuai	• Kritis & berpikir luas	1	2

dengan coding guidelines dan best practices	guideline diperbaiki tanpa berubah spesifikasinya. Kode yang tidak menerapkan best practices diperbaiki.	yang tidak sesuai dengan standar kualitas teknis dan game design • Dapat memperbaiki kode yang tidak sesuai standar kualitas teknis dan game design • Dapat bersikap kritis & berpikir luas •	dengan standar kualitas teknis dan game design	standar kualitas teknis dan game design	•		
---	--	--	--	---	---	--	--

Unit Kompetensi : Melakukan Proses Game Debugging

Kode Unit : J.62GIM00.046.2

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Memilah informasi parameter yang akan di-debug berdasarkan technical design	• Parameter dalam game programming diidentifikasi sesuai dengan Kebutuhan Teknis. • Kesesuaian algoritma dalam game programming dianalisis sesuai dengan Game Design Document (GDD). • Keuntungan menggunakan debug tools atau mengembangkan kode program debugging sendiri diidentifikasi sesuai dengan Kebutuhan Teknis.	• Dapat menjelaskan bug dalam program • Dapat menjelaskan cara kerja debugging tool dalam unity game engine • Dapat menggunakan debugging tool dalam Unity game engine • Dapat menganalisis sumber bug pada program • Dapat mendokumentasikan bug pada program • Dapat bersikap analitis, kritis, teliti •	• Mengidentifikasi bug dalam program • Mengidentifikasi cara kerja debugging tool dalam unity game engine	• Menggunakan debugging tool dalam Unity game engine • Menganalisis sumber bug pada program • Mendokumentasikan bug pada program	Analitis, kritis, teliti	1	1

Mengimplementasikan proses fixing bug	• Error bug diidentifikasi sesuai dengan hasil pengujian game. • Error bug dianalisis sesuai dengan Kebutuhan Teknis. • Error bug diperbaiki sesuai dengan Kebutuhan Teknis. • Error bug diuji kembali sesuai dengan technical design.	• Dapat menjelaskan parameter dalam debugging tool • Dapat Melakukan bug fixing • Menguji hasil bug fixing • Dapat bersikap analitis, kritis, teliti •	• Mengidentifikasi parameter dalam debugging tool	• Melakukan bug fixing • Menguji hasil bug fixing	Analitis, kritis, teliti	1	2
---------------------------------------	---	--	---	--	--------------------------	---	---

Unit Kompetensi : Melakukan Implementasi Optimasi Kinerja Game

Kode Unit : J.62GIM00.047.2

Rencana Waktu Pelatihan : 5 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Menganalisis performa game	• Performa game diidentifikasi dengan profiling tools sesuai dengan target platform. • Peluang optimasi dari kode pemrograman dan manajemen memori ditentukan berdasarkan hasil analisis performa game. • Peluang optimasi dari game asset diidentifikasi berdasarkan hasil analisis performa game.	• Dapat menjelaskan cara kerja performance profiling tool pada Unity game engine • Dapat menjelaskan informasi penting tentang performance dalam profiling tool Unity game engine • Dapat menganalisis peluang optimisasi berdasarkan informasi dalam profiling tool Unity game engine • Dapat bersikap komprehensif	• Mengidentifikasi cara kerja performance profiling tool pada Unity game engine • Mengidentifikasi informasi penting tentang performance dalam profiling tool Unity game engine	• Menganalisis peluang optimisasi berdasarkan informasi dalam profiling tool Unity game engine	Komprehensif	1	1
Mengoptimasi game	• Peluang optimasi diurutkan berdasarkan kebutuhan teknis game.	• Dapat menjelaskan peluang optimisasi • Dapat mengubah kode program	• Mengidentifikasi peluang optimisasi	• Mengubah kode program berdasarkan informasi peluang optimisasi	Komprehensif	1	2

	• Rencana optimasi disusun berdasarkan urutan peluang optimasi. • Kode pemrograman dan manajemen memori dioptimasi sesuai dengan peluang optimasi. • Game asset dioptimasi sesuai dengan peluang optimasi.	berdasarkan informasi peluang optimisasi • Dapat mendokumentasikan daftar game asset yang perlu dioptimisasi • Dapat bersikap komprehensif •		• Mendokumentasikan daftar game asset yang perlu dioptimisasi			
--	--	---	--	---	--	--	--

Unit Kompetensi : Melakukan Pembaruan Video Game

Kode Unit : J.62GIM00.050.1

Rencana Waktu Pelatihan : 10 JP

Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Materi pelatihan			Rencana waktu pelatihan	
			Pengetahuan	Keterampilan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Mengimplementasikan konten pembaharuan video game	• Jenis pembaharuan video game diidentifikasi berdasarkan user story. • Konten pembaharuan dibuat berdasarkan user story. • Fitur baru dalam video game dibuat berdasarkan user story. • Pembaharuan video game didokumentasikan sesuai format Game Design Document (GDD).	• Dapat menjelaskan elemen game design dalam game design document • Dapat menjelaskan rencana pengembangan game • Dapat mengimplementasikan konten pembaharuan video game secara bertahap berdasarkan game design document & rencana pengembangan game • Dapat bersikap berpikir sistematis •	• Mengidentifikasi elemen game design dalam game design document • Mengidentifikasi rencana pengembangan game	• Mengimplementasikan konten pembaharuan video game secara bertahap berdasarkan game design document & rencana pengembangan game	Berpikir sistematis	2	3

Merilis video game dengan pembaharuan	• Versi video game yang baru dipastikan sesuai dengan konsep backward compatibility. • Versi video game yang baru dipastikan sesuai dengan konsep forward compatibility. • Versi video game dengan integrasi konten dan fitur baru dirilis sesuai Game Design Document (GDD). • Implementasi pembaharuan video game didokumentasikan sesuai dengan format changelog dan versioning.	• Dapat menjelaskan cara kerja aplikasi version control GitHub • Dapat menggunakan GitHub untuk melakukan versioning game • Dapat bersikap berpikir sistematis •	• Mengidentifikasi cara kerja aplikasi version control GitHub •	• Menggunakan GitHub untuk melakukan versioning game	Berpikir sistematis	2	3
---------------------------------------	--	---	--	--	---------------------	---	---

Mengetahui ,

Koordinator /PJ Kredensial Mikro



Restya Winda Astari