****

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)**

**KURSUS DAN PELATIHAN**

**PENGEMBANGAN GIM (GAME DEVELOPMENT)**

**JENJANG II**

**OPERATOR PELAKSANA PEMROGRAMAN GIM**

BERBASIS

****

****

**Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan**

**Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat**

**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan**

**2018**

**DAFTAR ISI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DAFTAR ISI** | |  |
|  | **PENDAHULUAN** | **1** |
|  | 1. Latar Belakang | 1 |
|  | 1. Tujuan Penyusunan SKL | 5 |
|  | 1. Uraian Program 2. Ruang Lingkup 3. Pengertian | 5  10  11 |
|  |  |  |
|  | **STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNI** | **16** |
|  | 1. Profil Lulusan | 16 |
|  | 1. Jabatan Kerja | 16 |
|  | 1. Capaian Pembelajaran | 16 |
|  | 1. Standar Kompetensi Lulusan | 20 |
|  | 1. Rekognisi Pembelajaran Lampau | 79 |
|  | **PENUTUP** | **82** |

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perkembangan *gim* semakin menunjukan keeksistensiannya. Saat ini *gim* telah menjadi alternatif hiburan bagi beberapa kalangan, terutama bagi kalangan anak–anak, remaja dan pemuda. Kemajuan teknologi komunikasi dan internet yang cepat membuat perpindahan media *gim* dari *console* ke perangkat *gadget* yang dapat dimainkan kapanpun dan dimana saja. Pertumbuhan industri *gim* di dunia bernilai ratusan juga US$ pada awal tahun 1970an, menjadi lebih dari 90 Milyar US$ pada tahun 2015 dan masih tumbuh 9% tiap tahunnya. Perkembangan *gim* secara global tentu saja juga berimbas kepada pertumbuhan pasar di Indonesia. Dari hanya sekitar US$80 pada tahun 2011, menjadi lebih dari US$321 juta pada tahun 2015, dengan pertumbuhan tahunan lebih dari 40% lebih tinggi dari subsektor manapun.

Industri *gim* saat ini masih dikuasai investor dari luar negeri. Berdasarkan penelitian, pasar gim Indonesia diproyeksikan mencapai $456 juta di tahun 2017, merupakan pasar ke-2 di Asia Tenggara setelah Thailand. Namun, kontribusi pengembang lokal terhadap industri *gim* masih kecil. Pengembang lokal hanya berkontribusi 1.8% dari pasar domestik dengan sekitar 150 pengembang dan diharapkan oleh pemerintah pada tahun 2020 dapat mendominasi pasar lokal sekitar 40%-50%. Kecilnya dominasi pengembang lokal dan banyaknya investor asing dalam *pengembangan gim* merupakan tantangan yang harus dihadapi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sumber daya manusia dalam bidang *pengembangan gim* dan menciptakan lapangan kerja lokal dan gim lokal yang bernilai kearifan lokal pula untuk memenuhi pasar domestik. Pemenuhan kebutuhan keahlian di bidang *pengembangan gim* ini tidak hanya untuk diserap oleh industri *gim* tetapi juga menciptakan peluang dan kemandirian lokal dalam bidang pengembangan *gim*.

Sumber daya manusia memiliki peran sangat penting dalam kesuksesan dan kelangsungan proses pengembangan *gim* interaktif. Sumber daya tersebut memiliki peran sangat kritikal dalam mencapai tujuan dan sasaran dari industri *Gim Developer*, sehingga diperlukan standar kualifikasi tenaga kerja yang tepat agar dapat mendukung kebutuhan dari *Gim Developer*.

Indonesia memiliki berbagai keunggulan untuk mampu berkembang menjadi negara maju. Keanekaragaman sumber daya alam, flora dan fauna, kultur, penduduk serta letak geografis yang unik merupakan modal dasar yang kuat untuk melakukan pengembangan di berbagai sektor kehidupan yang pada saatnya dapat menciptakan daya saing yang unggul di dunia internasional. Dalam berbagai hal, kemampuan bersaing dalam sektor sumber daya manusia tidak hanya membutuhkan keunggulan dalam hal mutu, tetapi juga memerlukan upaya-upaya pengenalan, pengakuan, serta penyetaraan kualifikasi pada bidang-bidang keilmuan dan keahlian yang relevan baik secara bilateral, regional maupun internasional.

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) secara khusus dikembangkan untuk menjadi suatu rujukan nasional bagi upaya meningkatkan mutu dan daya saing bangsa Indonesia di sektor sumber daya manusia. Pencapaian setiap tingkat kualifikasi sumber daya manusia Indonesia berhubungan langsung dengan tingkat capaian pembelajaran (*learning outcomes*) baik yang dihasilkan melalui sistem pendidikan maupun sistem pelatihan kerja yang dikembangkan dan diberlakukan secara nasional. Oleh karena itu upaya peningkatan mutu dan daya saing bangsa akan sekaligus memperkuat jati diri bangsa Indonesia.

KKNI merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan mutu dan jati diri bangsa Indonesia dalam sektor sumber daya manusia yang dikaitkan dengan program pengembangan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangan kualifikasi sumber daya manusia Indonesia yang yang berfungsi untuk menyetarakan dan mengintegrasikan berbagai sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuan kerja terpadu yang disesuaikan dengan struktur kualifikasi SDM di berbagai sektor pekerjaan.

KKNI terdiri dari IX (sembilan) jenjang kualifikasi, dimulai dari Kualifikasi I sebagai kualifikasi terendah dan Kualifikasi IX sebagai kualifikasi tertinggi. Jenjang kualifikasi adalah tingkat capaian pembelajaran yang disepakati secara nasional, disusun berdasarkan ukuran hasil pendidikan dan/atau pelatihan yang diperoleh melalui pendidikan formal, nonformal, informal, atau pengalaman kerja.

Setiap jenjang kualifikasi mempunyai deskripsi yang berbeda yang menjelaskan batasan-batasan kompetensi pada setiap jenjangnya. Hal ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012.

KKNI sangat penting peranannya bagi Indonesia dalam menghadapi tantangan dan persaingan global pasar tenaga kerja nasional maupun internasional yang semakin terbuka. Pergerakan tenaga kerja dari dan ke Indonesia tidak lagi dapat dibendung dengan peraturan atau regulasi yang bersifat protektif. Ratifikasi yang telah dilakukan Indonesia untuk berbagai konvensi regional maupun internasional, secara nyata menempatkan Indonesia sebagai sebuah negara yang semakin terbuka dan mudah terdampak oleh kekuatan asing melalui berbagai sektor seperti sektor perekonomian, pendidikan, sektor ketenagakerjaan dan lain-lain. Oleh karena itu, persaingan global tidak lagi terjadi pada ranah internasional akan tetapi sudah nyata berada pada ranah nasional.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi tantangan globalisasi pada sektor ketenagakerjaan adalah meningkatkan ketahanan sistem pendidikan dan pelatihan secara nasional dengan berbagai cara antara lain:

1. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan;
2. Mengembangkan sistem kesetaraan kualifikasi antara capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan, pengalaman kerja maupun pengalaman mandiri dengan kriteria kompetensi yang dipersyaratkan oleh suatu jenis bidang dan tingkat pekerjaan;
3. Meningkatkan kerjasama dan pengakuan timbal balik yang saling menguntungkan antara institusi penghasil dengan pengguna tenaga kerja;
4. Meningkatkan pengakuan dan kesetaraan kualifikasi ketenagakerjaan Indonesia dengan negara-negara lain di dunia baik terhadap capaian pembelajaran yang ditetapkan oleh institusi pendidikan dan pelatihan maupun terhadap kriteria kompetensi yang dipersyaratkan untuk suatu bidang dan tingkat pekerjaan tertentu.

Secara mendasar langkah-langkah pengembangan tersebut mencakup permasalahan yang bersifat multi aspek dan keberhasilannya sangat tergantung dari sinergi dan peran proaktif dari berbagai pihak yang terkait dengan peningkatan mutu sumber daya manusia nasional termasuk Pemerintah, asosiasi profesi, asosiasi industri, institusi pendidikan dan pelatihan serta masyarakat luas.

Di jalur pendidikan nonformal, pada Agustus 2018 tercatat 16.962 lembaga kursus dan pelatihan yang menyelenggarakan pendidikan nonformal dalam bentuk beragam jenis kursus dan pelatihan (sumber: referensi.data.kemdikbud.go.id) di bawah pembinaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Salah satu infrastruktur yang penting dalam mencapai keselarasan mutu dan penjenjangan kualifikasi antara lulusan dari institusi penyelenggara kursus dan pelatihan dengan deskripsi kompetensi kerja yang diharapkan oleh pengguna lulusan adalah dokumen Standar Kompetensi Lulusan disingkat SKL, sebagaimana dinyatakan pada Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam hal penyusunan suatu SKL, dan Permendikbud Nomor 131 Tahun 2014 dan Permendikbud Nomor 5 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Kursus dan Pelatihan.

Dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, maka SKL kursus dan pelatihan disusun berbasis KKNI untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan kompetensi kerja dari pengguna lulusan di dunia kerja dan dunia industri.

## Tujuan Penyusunan SKL

SKL kursus dan pelatihan disusun untuk digunakan sebagai pedoman dalam menentukan kompetensi lulusan peserta didik pada lembaga kursus dan pelatihan dan sebagai acuan dalam menyusun, merevisi, atau memutakhirkan kurikulum, baik pada aspek perencanaan maupun implementasinya.

## Uraian Program

*Gim* berkembang secara berkelanjutan di sektor industri kreatif. Penyedia jasa pembuatan *gim* semakin menjamur. Berdasarkan jumlah *gim* yang dikembangkan dalam 1 (satu) tahun, 70% persen penyedia jasa pembuatan *gim* merilis antara 1 (satu) hingga 3 (tiga) *gim* per tahun. Biasanya gim dikembangkan secara bersama-sama yang terdiri dari individu-individu yang memiliki kompetensi dalam desain *gim*, grafis *gim* dan pemrograman *gim*. Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas *gim* skala kecil memerlukan waktu pengerjaan kurang dari 3 bulan, *gim* skala menengah memerlukan waktu antara 3 bulan s.d 6 bulan dan *gim* skala besar membutuhkan waktu lebih dari 1 tahun.

Program kursus dan pelatihan pengembangan *gim* jenjang II berorientasi terhadap operasional dalam penggunaan perangkat kerja pengembangan *gim* untuk menghasilkan seorang operator pelaksana pemrograman *gim*. Program kursus dan pelatihan ini dirancang untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan kerja, penguasaan pengetahuan, dan kemampuan manajerial untuk melakukan pembuatan *gim* berdasarkan dokumen desain *gim* dengan menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri sehingga menghasilkan *gim* skala kecil yang interaktif dan menarik untuk dipublikasikan pada tempat penjualan gim.

### **Nama Program**

“Kursus dan pelatihan Pengembangan *gim* Jenjang II KKNI.”

### **Tujuan**

1. Umum

Secara umum program kursus dan pelatihan pelatihan *pengembangan gim* jenjang II ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan pengetahuan faktual, kemampuan kerja, serta memiliki hak dan tanggung jawab dalam menghasilkan *gim* skala kecil yang teruji, interaktif, mudah digunakan dan memberikan kepuasan kepada pemain *gim*, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri berdasarkan desain dari perancang *gim* dengan mengutamakan kesehatan, keselamatan dan keamanan (K3) di tempat kerja.

1. Khusus

Secara khusus program kursus dan pelatihan *pengembangan gim* jenjang II ini bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Mengaplikasikan berbagai macam teknik pemrograman yang biasa digunakan dalam pengembangan *gim*
2. Menerjemahkan desain dari perancang *gim* atau pemberi kerja dengan baik.
3. Mengumpulkan dan menyusun file aset *gim* secara rapi pada direktori yang telah ditentukan.
4. Membuat *gim* sesuai dengan spesifikasi desain dari perancang *gim*.
5. Mampu membuat materi presentasi dan mempresentasikan hasil pekerjaan pembuatan *gim* kepada perancang *gim* atau pemberi kerja dengan baik dan efektif.
6. Mampu melakukan evaluasi dan perbaikan untuk memenuhi spesifikasi desain dari perancang *gim* atau pemberi kerja.

### **Manfaat**

Program kursus dan pelatihan pengembangan *gim* jenjang II ini bermanfaat bagi:

1. Peserta: memiliki kemampuan kerja, penguasaan pengetahuan, dan kemampuan manajerial dalam bidang pengembangan *gim*, yang bisa digunakan sebagai bekal bekerja atau berwirausaha;
2. Lembaga pengguna keahlian pengembangan *gim:* dapat merekrut calon operator pelaksana pemrograman *gim* yang siap beradaptasi dengan pekerjaannya;
3. Lembaga penyelenggara kursus dan pelatihan pengembangan *gim:* dapat menghasilkan lulusan kursus dan pelatihan yang terstandar.

### **Kualifikasi Peserta**

1. Kursus dan pelatihan pengembangan *gim* jenjang II ini dapat diikuti oleh setiap warga Negara Indonesia dan tidak tertutup bagi warga negara asing dengan persyaratan pendidikan minimal tamat SLTA/sederajat, atau;
2. Memiliki kemampuan yang setara dengan KKNI jenjang II di bidang pemrograman yang dibuktikan dengan sertifikat kursus dan pelatihan di bidang pemrograman.

### **Durasi Kursus dan Pelatihan**

Lama kursus dan pelatihan yang diperlukan peserta untuk mengikuti pembelajaran adalah 100 jam pelajaran @ 60 menit dengan proporsi waktu 30% teori dan 70% praktik.

### **Metode Kursus dan Pelatihan**

Pelaksanaan program kursus dan pelatihan ini mengacu kepada metode pelatihan berbasis kompetensi, yang memprasyaratkan peserta kursus dan pelatihan untuk menyelesaikan semua tahapan kursus dan pelatihan yang sudah ditawarkan. Metode pembelajaran yang digunakan meliputi:

* 1. Presentasi audio visual;
  2. Ceramah;
  3. Demonstrasi/simulasi;
  4. Pemecahan masalah;
  5. Praktik.

### **Uji Kompetensi**

Uji kompetensi pengembangan *gim* jenjang II diperlukan peserta didik untuk mendapatkan pengakuan keahlian secara nasional dan internasional di bidang pengembangan *gim* berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Uji kompetensi dilaksanakan pada akhir setiap program kursus dan pelatihan. Pelaksanaan uji kompetensi terdiri dari dua jenis tes, yaitu tes teori dan praktik. Tes teori bertujuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan berfikir peserta kursus dan pelatihan pengembangan *gim* jenjang II dalam menerapkan teknik pemrograman terstruktur, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri, melakukan pembuatan *gim* interaktif, dan melakukan evaluasi *gim* yang akan dirilis.

Tes praktik bertujuan untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan keterampilan kerja peserta kursus dan pelatihan pelatihan pengembangan *gim* jenjang II dalam menerapkan teknik pemrograman terstruktur, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri, melakukan pembuatan *gim* interaktif, dan melakukan evaluasi *gim* yang akan dirilis.

Kelulusan peserta kursus dan pelatihan didasarkan kepada uji kompetensi yang dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang independen dan diakui oleh pemerintah atau lembaga kursus dan pelatihan yang terakreditasi.

### **Sertifikat Kelulusan**

Sertifikat kelulusan diberikan kepada peserta kursus dan pelatihan Pengembangan *gim* jenjang II yang telah dinyatakan lulus dalam uji kompetensi.

Sertifikat kelulusan diberikan kepada peserta kursus dan pelatihan setelah dinyatakan lulus dalam uji kompetensi oleh satuan pendidikan yang terakreditasi dan/atau Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang TIK. Peserta yang dinyatakan lulus uji kompetensi akan mendapatkan satu lembar sertifikat kompetensi. Blanko sertifikat kompetensi diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pengisian blanko sertifikat kompetensi dilakukan oleh satuan pendidikan yang terakreditasi dan/atau Lembaga Sertifikasi Kompetensi (LSK) bidang TIK. Sertifikat yang diperoleh dari program ini adalah Sertifikat Pengembangan *gim* Jenjang II.

## Ruang Lingkup

Ruang lingkup penyusunan SKL kursus ini merupakan jenjang II KKNI yang meliputi kemampuan, pengetahuan serta hak dan tanggung jawab. Lulusan diharapkan memiliki kemampuan menerapkan teknik pemrograman terstruktur, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* 2D standar industri, dan melakukan pembuatan *gim* interaktif.

Selain kemampuan juga meliputi pengetahuan menguasai beberapa prinsip dasar pembuatan *gim* serta hak dan tanggung jawab untuk menerapkan teknik pemrograman terstruktur, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri, melakukan pembuatan *gim* interaktif dan melakukan evaluasi *gim* interaktif.

## Pengertian

Dalam SKL ini, yang dimaksud dengan:

1. **Profil lulusan** adalah gambaran kemampuan yang dimiliki oleh lulusan dibidang keterampilan dan jenjang tertentu sesuai kualifikasi KKNI.
2. **Jabatan kerja** adalah gambaran jabatan kerja yang bisa dimasuki oleh lulusan dibidang keterampilan dan jenjang tertentu sesuai kualifikasi KKNI.
3. **Capaian pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
4. **Deskripsi umum KKNI** adalah deskripsi menyatakan kemampuan, karakter, kepribadian, sikap dalam berkarya, etika, moral dari setiap manusia Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012.
5. **Deskripsi kualifikasi KKNI** adalah deskripsi yang menyatakan ilmu pengetahuan, pengetahuan praktis, pengetahuan, afeksi dan kompetensi yang dicapai seseorang sesuai dengan jenjang kualifikasi I sampai IX sebagaimana dinyatakan pada lampiran Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012.
6. **Deskripsi capaian pembelajaran khusus** adalah deskripsi capaian minimum dari setiap program kursus yang mencakup deskripsi umum dan selaras dengan Deskripsi Kualifikasi KKNI.
7. **Kompetensi** adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu pekerjaan secara mandiri, bertanggung jawab dan terukur melalui suatu asesmen yang baik.
8. **Standar Kompetensi Lulusan berbasis KKNI** adalah kemampuan minimum yangdibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan dan diturunkan dari capaian pembelajaran khusus pada jenjang KKNI yang sesuai.
9. **Elemen kompetensi** adalah bagian yang menyusun satu kompetensi secara utuh dalam bentuk uraian pengetahuan, kemampuan kerja, tanggung jawab dan hak, maupun sikap berperilaku.
10. **Kurikulum** adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaiannya sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk menghasilkan lulusan dengan capaian pembelajaran khusus.
11. **Indikator kelulusan** adalah unsur yang menjadi tolok ukur keberhasilan yang menyatakan seseorang kompeten atau tidak.
12. **Pengalaman kerja** adalah internalisasi kemampuan dalam melakukan pekerjaan di bidang tertentu dan dalam jangka waktu tertentu.
13. **Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)** adalah proses penilaian dan pengakuan berbasis KKNI, atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh selama hidupnya, baik melalui program pendidikan formal, nonformal, informal maupun secara otodidak.
14. ***Gim*** atau permainan adalah sebuah aktivitas interaktif sukarela yang dilakukan oleh satu orang atau lebih dengan mengikuti peraturan tertentu yang menghasilkan akhir yang jelas dan bisa dihitung.
15. ***Genre*** ***gim*** adalah ragam permainan berdasarkan interaksi interaksi bidang permainan, pengaturan atau isi dari sktruktur permainan tersebut. Jenis-jenis *genre* *gim* beserta *sub genre*, sebagai berikut:
    * 1. *Action gim* adalah *gim* yang membutuhkan ketangkasan dan kelincahan pemainuntuk bisa menyelesaikannya. Sub genre untuk action *game* adalah *platform games*, *shooter games*, *fighting games*, *stealth games*, dan *survival games*.
      2. *Adventure game* adalah *gim* yang memiliki dasar alur cerita di dalamnya. Ketika memainkan, setelah menyelesaikan sebuah *event* maka pemain tidak dapat kembali ke *event* sebelumnya. *Sub genre* dari *adventure gim* adalah *text adventures*, *graphics adventure*s, *visual novels*, *interactive movie*, dan *real-time 3D movie adventures*.
      3. *Action-adventure* *game* adalah *gim* yang menggabungkan antara action dan adventure. Sub-genre untuk action-adventure game adalah survival horror dan Metroidvania (puzzle adventures).
      4. *Role playing game* (RPG) adalah *gim* yang mengandung unsur pengalaman (*experience*) atau leveling dalam *gameplay*nya. Biasanya dalam *gim* ini, pemain memiliki kebebasan untuk menjelajah dunia *gim* atau dalam beberapa *gim* dapat menentukan akhir dari *gim* tersebut. *Sub genre* dari RPG adalah *action RPG, MMORPG, roguelikes, tactical RPG, sandbox RPG, cultural RPG, choices, dan fantasy*.
      5. *Simulation game* adalah *game* yang memberikan simulasi atas sebuah kejadian di dunia nyata kepada pemainnya.Sub genre dari *simulation game* adalah construction and management simulation, life simulation dan vehicle simulation.
      6. *Strategy game* adalah *gim* yang mengharuskan pemain berpikir cepat dalam mengambil sebuah tindakan dan diperlukannya juga sebuah strategi sebelum memulai permainan. Gim strategi bisa berbentuk turn-based ataupun real-time. *Sub genre* dari *strategy game* adalah 4x game (explore, expand, exploit, dan exterminate), artillery game, real-time strategy, real-time tactics, multiplayer online battle arena (moba), tower defense, turn-based strategy, turn-based tactics, dan wargame, grand strategy wargame.
      7. *Sport game* adalah *gim* dengan tema permainan olahraga. Sistem permainan tergantung jenis olahraga yang menjadi tema *gim* tersebut. *Sub genre* dari *sport game* adalah *racing*, *sport game*, c*ompetitive*, dan *sport-based fighting*.
      8. *Idle gaming* adalah *gim* dimana pemain tidak memerlukan usaha yang banyak untuk bisa memainkan gim ini selain hanya dengan melakukan klik saja.
      9. *Arcade game* adalah gim yang menekankan nilai tinggi untuk kemenangan sehingga gim ini tidak ada akhirnya.
      10. *Puzzle game* adalah gim yang biasanya tidak memiliki plot atau jalan cerita namun berisikan teka-teki yang harus pemain selesaikan.
16. ***Gameplay*** adalah pola yang ditetapkan melalui peraturan dalam permainan, plot, dan hubungan antara pemain dengan permainan di mana pemain mengatasi tantangan dalam *gim*.
17. **Game Engine** adalah perangkat lunak yang mendukung pembuat gim dengan fitur-fitur yang diperlukan untuk membuat gim dengan cepat dan efisien.
18. **Game Casual** adalah gim sederhana yang mudah dimainkan untuk semua kalangan.
19. ***Storyline*** adalah inti dari sebuah naskah yang di ambil dari gagasan utama naskah tersebut yang dibuat seperti alur cerita.
20. ***Skrip*** adalah naskah dalam bentuk teks yang menggambarkan alur cerita dan konten gim.
21. ***Storyboard*** adalah naskah yang penyajiannya berbentuk sketsa gambar secara berurutan untuk mempermudah memahami alur
22. **Aset** adalah semua kebutuhan atau bahan-bahan berupa objek yang akan digunakan dalam perancangan *gim*.
23. **Animasi** adalah gambar yang bergerak, berasal dari kumpulan objek yang telah di susun sedemikian rupa dan bergerak mengikuti alur yang sudah ditetapkan setiap hitungan waktu. Dalam hal ini yang dimaksud dengan “objek” dapat berupa tulisan, gambar hewan, gambar tumbuh-tumbuhan, gambar manusia, dan lain-lain.
24. Animasi 2 dimensi adalah sebuah karya gambar bergerak yang memakai lingkungan dua dimensi.
25. Animasi 3 dimensi adalah sebuah gambar bergerak dalam ruang 3 dimensi sehingga objek bisa berputar dan berpindah seperti objek aslinya.

# STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNI

## Profil Lulusan

Profil lulusan yang dihasilkan dari program kursus dan pelatihan *pengembangan gim* jenjang II ini adalah:

1. Terampil mengunakan perangkat lunak/aplikasi/bahasa pemrograman standar industri untuk menyelesaikan tugas membuat *gim mobile* casual 2D;
2. Terampil membuat *game mobile* *casual* 2D skala kecil yang teruji, mudah digunakan, interaktif dan memenuhi harapan pengguna berdasarkan desain gim;

## Jabatan Kerja

Lulusan kursus dan pelatihan pengembangan gimjenjang II ini dapat bekerja dalam suatu tim pengembangan *gim*. Kemungkinan jabatan yang dapat ditempati dalam tim pengembangan *gim* adalah sebagai operator pelaksana pemrograman *gim*. Dengan berjalannya waktu, pengalaman kerja dan mengikuti pendidikan lebih lanjut memungkinkan peningkatan kualitas (jenjang) atau beralih ke profil lain.

## Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Capaian Pembelajaran merupakan alat ukur dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak.

Rumusan Capaian Pembelajaran disusun dalam 4 unsur, yaitu:

1. Sikap dan tata nilai merupakan perilaku dan tata nilai yang merupakan karakter atau jati diri bangsa dan negara Indonesia. Sikap dan tata nilai ini terinternalisasi selama proses belajar, baik terstruktur maupun tidak;
2. Kemampuan di bidang kerja merupakan wujud akhir dari transformasi potensi yang ada dalam setiap individu pembelajar menjadi kompetensi atau kemampuan yang aplikatif dan bermanfaat;
3. Pengetahuan yang dikuasai merupakan informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman tentang konsep, fakta, informasi, dan metodologi pada bidang pekerjaan tertentu yang terakumulasi untuk memiliki suatu kemampuan;
4. Hak dan tanggung jawab merupakan konsekuensi seorang pembelajar yang telah memiliki kemampuan dan pengetahuan pendukungnya untuk berperan dalam masyarakat secara benar dan beretika.

Rumusan Capaian Pembelajaran pada SKL dinyatakan ke dalam tiga unsur yaitu:

1. Unsur sikap: merupakan sikap yang dimiliki oleh lulusan kursus dan pelatihan;
2. Unsur pengetahuan: memiliki pengertian yang setara dengan unsur pengetahuan yang dikuasai dari capaian pembelajaran, yang harus dikuasai oleh lulusan kursus dan pelatihan;
3. Unsur keterampilan: merupakan gabungan unsur kemampuan di bidang kerja dan unsur hak dan tanggung jawab dari deskripsi capaian pembelajaran.

* + 1. **Deskripsi umum KKNI**

Deskripsi umum KKNI sesuai dengan Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012, bahwa capaian minimum yang wajib dimiliki dan dihayati oleh setiap lulusan kursus adalah sesuai dengan ideologi Negara dan budaya Bangsa Indonesia, maka implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap jenjang kualifikasi pada KKNI mencakup proses yang membangun karakter dan kepribadian manusia Indonesia sebagai berikut:

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya;
3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
4. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain;
6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
   * 1. **Deskripsi Kualifikasi sesuai dengan Jenjang KKNI**

Deskripsi kualifikasi sesuai dengan jenjang II KKNI adalah sebagai berikut:

1. Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya;
2. Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul;
3. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
   * 1. **Deskripsi Capaian Pembelajaran Khusus**

Melakukan tugas membuat *gim* berdasarkan dokumen desain *gim* yang telah tersedia, menguji dan menampilkan *gim* skala kecil yang teruji, mudah digunakan, interaktif dan memenuhi harapan pengguna, menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri.

| **PARAMETER DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN KHUSUS**  **BIDANG *PENGEMBANGAN GIM***  **SESUAI KKNI JENJANG II** | |
| --- | --- |
| **SIKAP DAN TATA NILAI** | Membangun dan membentuk karakter dan kepribadian manusia Indonesia yang:   1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; 2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya; 3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia; 4. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya; 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; 6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas. |
| **KEMAMPUAN DI BIDANG KERJA** | * + - 1. Mampu menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri, mencakup kemampuan:   1. Instalasi perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri;   2. Menggunakan fitur-fitur perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri;      + 1. Mampu membuat *gim mobile casual* 2D skala kecil yang teruji, interaktif, mudah digunakan pemain gim berdasarkan desain dari *perancang gim*, mencakup kemampuan :   3. Menerjemahkan spesifikasi desain dari *perancang gim* atau pemberi kerja;   4. Membuat *gim play* sesuai dengan dokumen desain *gim;*   5. Melakukan pembuatan antarmuka sesuai dengan dokumen desain *gim*   6. Prosedur pembuatan antarmuka sesuai dengan desain dari perancang *gim;*   7. Memaparkan dan mengevaluasi hasil pekerjaan bersama perancang *gim* atau pemberi kerja;   8. Melakukan *Build in* ke aplikasi *gim* siap jalan bersama perancang *gim* atau pemberi kerja; |
| **PENGETAHUAN YANG DIKUASAI** | 1. Menguasai pengetahuan tentang *gim* yang terdiri dari pengetahuan tentang:    1. gambaran umum tentang gim;    2. elemen yang terdapat dalam sebuah gim; 2. menguasai pengetahuan tentang algoritma dan pemrograman *gim* :    1. Menjelaskan tentang algoritma *gim*;    2. Menjelaskan *layout* beserta koordinatnya;    3. Menjelaskan gim engine; 3. Menguasai teknik presentasi yang baik dan efektif. |
| **HAK DAN TANGGUNG JAWAB** | 1. Mampu melakukan komunikasi yang efektif; 2. Mampu membuat dan menyampaikan laporan hasil pekerjaannya sesuai dengan standar proses kerja pembuatan *gim;* 3. Bertanggung jawab atas pekerjaan pembuatan *gim;* 4. Bertanggung jawab membimbing anggota tim pengembangan *gim* yang sedang magang atau yang baru direkrut. |

## Standar Kompetensi Lulusan

Uraian standar kompetensi lulusan berbasis KKNI terdiri dari:

1. Unit Kompetensi merupakan uraian dari masing-masing unsur pada capaian pembelajan.
2. Elemen Kompetensi merupakan uraian yang harus dilakukan dalam melaksanakan unit kompetensi
3. Indikator Kelulusan, menggambarkan ukuran keberhasilan yang harus dicapai pada setiap elemen kompetensi sehingga lulusan bisa dinyatakan kompeten.

| **STANDAR KOMPETENSI LULUSAN BERBASIS KKNI**  **BIDANG PENGEMBANGAN *GIM***  **JENJANG II** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **UNIT KOMPETENSI** | **ELEMEN KOMPETENSI** | **INDIKATOR** |
| **SIKAP DAN TATA NILAI** | | | |
|  | Membangun kesadaran dan membentuk karakter serta kepribadian yang bertanggung jawab dalam menghasilkan *gim* yang tidak bertentangan dengan norma hukum dan norma sosial yang berlaku. | * 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. | * + 1. Menunjukkan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa yang dapat dilihat fisiknya. |
| * + 1. Melaksanakan doa sebelum atau sesudah melakukan sesuatu sesuai dengan agama yang diyakini. |
| * + 1. Melaksanakan ibadah sesuai agama yang diyakini. |
| * + 1. Mematuhi larangan Tuhan Yang Maha Esa sesuai dengan agama yang diyakini. |
| * + 1. Menunjukkan sikap bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu. |
| * 1. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya. | * + 1. Menunjukkan sikap 3 S (salam, senyum dan sapa) ketika bertemu dengan sesorang. |
| * + 1. Menunjukkan penggunaan kata-kata yang santun ketika berkomunikasi dengan orang lain. |
| * + 1. Menunjukkan konten *gim* yang dihasilkan memberikan pesan moral kepada pengguna *gim*. |
| * + 1. Menunjukkan legalitas perangkat lunak pengembangan *gim* yang digunakan. |
| * + 1. Menunjukkan sumber kode program, gambar dan audio milik orang lain yang dipergunakan pada *gim.* |
| * 1. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia. | * + 1. Menunjukkan keanekaragaman yang dimiliki bangsa Indonesia |
| * + 1. Menunjukkan sikap selalu menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam berkomunikasi secara lisan maupun tulisan. |
| * + 1. Ikut serta memberikan bantuan ke masyarakat yang mengalami musibah tanpa mengharapkan imbalan. |
| * + 1. Menunjukan sikap membiarkan orang lain menjalankan ibadah sesuai dengan agama yang diyakini dengan baik. |
| * + 1. Menolak dengan tegas provokasi yang dapat memecah belah kerukunan umat beragama. |
| * 1. Bekerjasama dan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya. | * + 1. Ikut serta dalam kegiatan kerja bakti yang ada di lingkungan masyarakat. |
| * + 1. Ikut serta membantu warga masyarakat yang mengalami musibah tanpa mengharap imbalan. |
| * + 1. Ikut serta mencari solusi atas permasalahan yang terjadi di masyarakat. |
| * + 1. Ikut serta dalam kegiatan kerja bakti yang ada di lingkungan masyarakat. |
| * 1. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain. | * + 1. Menunjukkan kemauan untuk bekerja sama dengan siapapun yang memiliki latar belakang budaya, pandangan, kepercayaan dan agama. |
| * + 1. Melaksanakan kesepakatan yang telah diputuskan secara bersama-sama. |
| * + 1. Menunjukkan kemauan mendengarkan pendapat orang lain. |
| * + 1. Menunjukkan sikap tidak mengambil/menyalin pendapat/temuan original orang lain tanpa menyebutkan sumber. |
| * 1. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas. | * + 1. Mematuhi peraturan yang berlaku di masyarakat. |
| * + 1. Menunjukkan kejadian yang bertentangan dengan hukum yang terjadi di masyarakat. |
| * + 1. Melaksanakan sanksi atas perbuatan yang telah dilakukan. |
| * + 1. Menolak dengan tegas perbuatan korupsi yang dapat merugikan negara. |
| **KEMAMPUAN DI BIDANG KERJA** | | | |
|  | Mampu menggunakan perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri. | * 1. Melakukan instalasi perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri. | * + 1. Ketepatan dalam Melakukan instalasi perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri. |
| * 1. Menggunakan fitur-fitur perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri. | * + 1. Ketepatan dalam mengelola asset *gim* pada perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri;     2. Ketepatan dalam menggunakan scene dan atau layout *gim* pada perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri;     3. Ketepatan dalam menggunakan fitur *behavior* asset *gim* pada perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri;     4. Ketepatan dalam penggunaan *event* pada perangkat lunak pengembangan *gim* standar industri; |
|  | Mampu membuat *gim mobile casual* 2D skala kecil yang teruji, interaktif, mudah digunakan pemain *gim* berdasarkan desain dari perancang *gim.* | * 1. Menerjemahkan dokumen desain *gim* dari perancang *gim* atau pemberi kerja. | * + 1. Ketepatan dalam mengidentifikasi *elemen-elemen gim* yang dibutuhkan dokumen desain gim;     2. Ketepatan dalam mengidentifikasi *event* yang dibutuhkan dokumen desain *gim;*     3. Ketepatan dalam mengidentifikasi algoritma yang dibutuhkan dokumen desain *gim;*     4. Dokumen pembuatan gim diisi dengan baik sesuai standar dokumen pembuatan *gim.* |
| * 1. Membuat *gim play* sesuai dengan dokumen desain *gim* | * + 1. Ketepatan mengelola *scene* dan/atau *frame* sesuai dengan dokumen desain *gim*;     2. Ketepatan dalam merangkai asset menjadi tampilan *gim* yang menarik sesuai desain dari perancang *gim;*     3. Ketepatan dalam mengatur ‘*behavior*’ asset *gim* sesuai dengan desain dari perancang *gim;*     4. Ketepatan dalam memberikan deteksi input pemain gim sesuai dengan desain dari perancang gim;     5. Ketepatan dalam mengimplementasikan algoritma program untuk menyelesaikan mekanik gim sesuai dengan desain gim yang diberikan oleh perancang gim;     6. Ketepatan dalam menambahkan sistem skoring pada layout sesuai dengan desain dari perancang gim;     7. Ketepatan dalam menambahkan algoritma sistem skoring pada gim yang dibuat. |
| * 1. Melakukan pembuatan antarmuka sesuai dengan dokumen desain *gim.* | * + 1. Ketepatan dalam membuat menu awal *gim* sesuai desain dari perancang *gim;*     2. Ketepatan dalam menempatkan *splash screen* sesuai desain dari perancang *gim;*     3. Ketepatan dalam membuat layout *finish* atau *gim over* sesuai desain dari perancang *gim.* |
| * 1. Memaparkan dan mengevaluasi hasil pekerjaan bersama perancang *gim* atau pemberi kerja. | * + 1. Ketepatan dalam membuat paket aplikasi untuk pengujian;     2. Ketepatan dalam memaparkan hasil pekerjaan bersama perancang gim atau pemberi kerja;     3. Ketepatan dalam mengevaluasi hasil pekerjaan bersama perancang *gim* atau pemberi kerja. |
| * 1. Melakukan *build in* ke aplikasi *gim* siap digunakan bersama perancang *gim* atau pemberi kerja. | * + 1. Ketepatan dalam membuat paket aplikasi siap release sesuai dengan platform yang dituju bersama perancang gim. |
| **PENGETAHUAN DI BIDANG KERJA** | | | |
| 4. | Menguasai pengetahuan faktual tentang *gim.* | * 1. Menjelaskan gambaran umum tentang *gim.* | * + 1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi *gim*;     2. Ketepatan dalam menjelaskan sejarah perkembangan *gim*;     3. Ketepatan dalam menjelaskan jenis-jenis *gim*;     4. Ketepatan dalam menjelaskan tentang *gim rating system.* |
| * 1. Menjelaskan elemen yang terdapat dalam sebuah *gim.* | * + 1. Ketepatan dalam menjelaskan *storyline*;     2. Ketepatan dalam menjelaskan *storyboard*;     3. Ketepatan menjelaskan komponen aset *gim*;     4. Ketepatan dalam menjelaskan definisi *gim play*. |
|  | Menguasai pengetahuan tentang algoritma dan pemrograman *gim.* | * 1. Menjelaskan tentang algoritma *gim* | * + 1. Ketepatan dalam menjelaskan pemrograman procedural;     2. Ketepatan dalam Menjelaskan tipe data tunggal;     3. Ketepatan dalam menjelaskan algoritma pemrograman *gim;*     4. Ketepatan dalam menjelaskan konsep PBO. |
| * 1. Menjelaskan *layout* beserta koordinatnya. | * + 1. Ketepatan dalam menjelaskan konsep *layout*;     2. Ketepatan dalam menjelaskan koordinat *layout*;     3. Ketepatan dalam menerapkan asset ke dalam layout. |
|  |  | * 1. Menjelaskan tentang pemakaian gim engine | * + 1. Ketepatan dalam menjelaskan tentang gim engine     2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi fitur-fitur dalam gim engine |
|  | Menguasai teknik presentasi yang baik dan efektif. | * 1. Menjelaskan teknik presentasi yang baik dan efektif. | * + 1. Ketepatan menjelaskan ciri-ciri presentasi yang baik dan efektif;     2. Ketepatan menjelaskan teknik Input-proses-output (IPO) dalam presentasi;     3. Ketepatan menjelaskan teknik pembuatan presentasi;     4. Ketepatan menjelaskan teknik penyampaian presentasi;     5. Ketepatan menjelaskan struktur presentasi. |
| **HAK DAN TANGGUNG JAWAB** | | | |  | * 1. Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerja. | 8.1.1 Ketepatan dalam Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerja. |
|  | Mampu melakukan komunikasi yang efektif. | * 1. Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerja. | 7.1.1 Ketepatan dalam Melakukan komunikasi yang baik dan efektif dengan rekan kerja;  7.1.2 Ketepatan dalam Melakukan proses informasi. |
|  | Mampu membuat laporan hasil pekerjaannya sesuai standar proses kerja pembuatan *gim*. | * 1. Membuat laporan hasil pekerjaan. | 8.1.1 Ketepatan dalam Mempersiapkan pembuatan laporan;  8.1.2 Ketepatan dalam Menyampaikan laporan hasil pekerjaan. |
|  | Bertanggung jawab atas pekerjaan pembuatan *gim.* | * 1. Menyelesaikan pekerjaan dan output pekerjaan dalam batas waktu yang ditentukan pemangku kepentingan. | 9.1.1 Ketepatan dalam melakukan pengambilan dokumentasi kode program sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan; |
| 9.1.2 Ketepatan dalam Menyelesaikan pekerjaan dan output pekerjaan dalam batas waktu yang ditentukan pemangku kepentingan. |
|  | Bertanggung jawab membimbing anggota tim pengembangan *gim* yang sedang magang atau yang baru direkrut. | * 1. Memberikan pengarahan kepada anggota tim pengembangan *gim* yang sedang magang atau yang baru direkrut. | * + 1. Ketepatan dalam memberikan alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh anggota tim pengembangan *gim* yang sedang magang atau yang baru direkrut;     2. Ketepatan memberikan motivasi kepada anggota tim pengembangan *gim* yang sedang magang atau yang baru direkrut;     3. Ketepatan dalam melakukan monitoring proses pembuatan *gim* sesuai dengan standar pembuatan *gim*. |

## 

## Rekognisi Pembelajaran Lampau

Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) adalah proses penilaian dan pengakuan berbasis KKNI, atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh selama hidupnya, baik melalui program pendidikan formal, informal, non-formal maupun secara otodidak.

RPL dapat dikembangkan pada sektor pendidikan, sektor ketenagakerjaan (kenaikan pangkat, jenjang karir) atau pemberian penghargaan dan pengakuan oleh masyarakat terhadap seseorang yang telah menunjukkan bukti-bukti unggul dalam keahlian atau kompetensi tertentu.

RPL diharapkan dapat memperluas akses dan kesempatan serta mempercepat waktu bagi masyarakat luas dalam meningkatkan kemampuan maupun keahliannya melalui program kursus dan pelatihan.

Pengembangan dan pelaksanaan RPL harus didasari oleh beberapa prinsip, antara lain:

1. Mengutamakan transparansi dan akuntabilitas. Informasi tentang proses penyelenggaraan dan persyaratan untuk mengikuti RPL harus dapat diakses secara luas baik oleh pengguna (individu yang membutuhkan) maupun masyarakat umum;
2. Institusi atau lembaga penyelenggara RPL harus telah terakreditasi oleh badan akreditasi tingkat nasional, memiliki mandat yang sah dari institusi atau badan yang relevan dan berwenang untuk hal tersebut;
3. Menunjukkan kesadaran mutu terhadap penyelenggaraan dan implikasi RPL pada lulusan, khusus nya dan masyarakat luas pada umumnya;
4. Setiap institusi atau lembaga penyelenggara RPL harus melakukan evaluasi secara berkelanjutan untuk menjamin pencapaian mutu lulusan sesuai dengan standar yang di tetapkan
5. Penyelenggara kursus dan pelatihan yang memiliki sifat multi disiplin perlu mempertimbangkan kemungkinan untuk menyelenggarakan program RPL.

Terkait dengan kursus dan pelatihan pembuatan/pengembangan *gim* dengan arsitektur sederhana jenjang II, maka pembelajaran lampau yang dapat diakui sebagai bagian dari capaian pembelajaran khusus adalah: pengalaman kerja, belajar mandiri mengenai pembuatan/pengembangan gim dengan arsitektur sederhana, atau mengikuti jenjang kursus dan pelatihan pembuatan/pengembangan gim dengan arsitektur sederhana resmi yang diakui oleh pemerintah.

1. **PENUTUP**

Program kursus dan pelatihan telah mulai berkembang sejak lama di berbagai negara maju, sehingga banyak jenis kursus dan pelatihan yang dikembangkan di Indonesia mungkin telah pula berkembang dengan baik dinegara-negara lain. Oleh karena itu arah pengembangan lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia pada waktu yang akan datang harus menuju kearah internasionalisasi, sehingga dapat dicapai kesetaraan baik capaian pembelajaran, standar kompetensi atau mutu lulusan.

Tendensi pergerakan pekerja antar negara akan semakin besar di waktu yang akan datang sebagai implikasi dari globalisasi. Oleh karena itu lembaga kursus dan pelatihan di Indonesia akan menjadi salah satu penyedia tenaga kerja terampil yang potensial baik untuk Indonesia sendiri maupun negara-negara lain yang membutuhkan. Hal ini menuntut perlunya ditumbuhkan kesadaran yang tinggi akan penjaminan mutu berkelanjutan, baik dalam lingkungan internal lembaga penyelenggara maupun secara eksternal melalui badan-badan akreditasi dan sertifikasi. Keunggulan dalam memenangkan persaingan antara lulusan lembaga kursus dan pelatihan nasional dengan lembaga kursus dan pelatihan internasional harus menjadi salah satu fokus pengembangan dimasa yang akan datang.

Sebagai bangsa yang memiliki kekayaan tradisi dan budaya maka berbagai kursus dan pelatihan yang khas Indonesia sudah berkembang dengan pesat sampai saat ini, terutama dalam bidang seni, pariwisata, kuliner, dan lain-lain. Walaupun demikian, masih diperlukan upaya untuk memperoleh pangakuan yang lebih luas baik ditingkat nasional maupun internasional, mengembangkan standar kompetensi lulusan yang khas serta menjadikannya sebagai kekayaan nasional.

Terkait dengan kursus dan pelatihan pembuatan/pengembangan *gim* dengan arsitektur sederhana jenjang II ini, maka arah pengembangan spesifik yang akan dilakukan adalah lebih menekankan pada *output* lulusan yang sesuai dengan perkembangan dan tuntutan dunia industri mengenai teknologi *gim* masa depan. Teknologi *gim* masa depan akan dikembangkan kepada aplikasi *mobile* yang hemat pemakaian sumber daya seperti: prosesor, memori, media penyimpan, kebutuhan *bandwidth* atau kebutuhan baterai dengan menerapkan optimasi kode dan algoritma. Oleh karena itu *link and match* tuntutan industri pengembangan *gim* dengan kurikulum lembaga kursus dan pelatihan pembiatan/pengembangan *gim* dengan arsitektur jenjang II harus sejalan dan *up todate*.