

# PRESTASI GRADUAN INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI DALAM BIDANG REKA BENTUK 3D ANIMASI DI MALAYSIA

**Shafilla Subri**<sup>1</sup>

Universiti Sains Malaysia

<sup>1</sup>shafgraphic85@gmail.com

**Shanti Balraj Baboo**<sup>2</sup>

Universiti Sains Malaysia

<sup>2</sup>shanti@usm.my

**Jasni Dolah**<sup>3</sup>

Universiti Sains Malaysia

<sup>3</sup>jasnidolah@usm.my

## ABSTRAK

Multimedia merupakan satu bidang yang mempunyai potensi besar untuk berkembang sejajar dengan perkembangan media elektronik dan teknologi digital pada hari ini. Animasi 3D merupakan salah satu bidang dalam multimedia yang mendapat perhatian di dalam pembangunan industri kreatif yang disarankan oleh kerajaan dalam rancangan Malaysia ke 10 hingga kini. Penghasilan 3D multimedia animasi di Malaysia jauh ketinggalan berbanding dengan negara luar. Para graduan dalam bidang ini tidak dapat memenuhi kehendak dan permintaan pasaran. Kajian ini dilakukan bagi mengenalpasti masalah yang berlaku serta mengkaji peranan kerjasama di antara institusi pengajian dan pihak industri dalam membantu mempertingkatkan kualiti pengajaran dan latihan kemahiran. Pendekatan temubual diantara persepsi graduan, tenaga akademik dan pihak industri dilakukan bagi mengenal pasti prestasi graduan dalam bidang rekabentuk 3D Animasi di institusi pengajian tinggi di Malaysia. Hasil kajian ini dapat memberikan kesan kepada peningkatan kualiti pengajaran kurikulum di institusi pengajian dalam meningkatkan kualiti graduan yang berkebolehan serta kerjasama yang selari antara institusi dengan pihak industri dalam meningkatkan prestasi graduan dan industri animasi negara mengikut keperluan dan kehendak persekitaran semasa.

## Kata Kunci

Persepsi dan Prestasi Graduan 3D Animasi, industri kreatif

## PENGENALAN

Bidang multimedia merupakan satu bidang yang mempunyai potensi besar untuk berkembang sejajar dengan perkembangan media elektronik dan teknologi digital pada hari ini. Melihat pada potensi ini, pelbagai inisiatif dilakukan oleh pihak kerajaan Malaysia bagi menggalakan syarikat tempatan menceburi bidang ini. Antara bidang animasi yang mendapat perhatian dari pelagai susuk negara ialah animasi 3D yang kian berkembang maju di negara-negara maju. Maka di Malaysia, animasi 3D mendapat perhatian dalam pembangunan industri kreatif yang disarankan oleh kerajaan dalam rancangan Malaysia ke 10 sehingga kini. Pelbagai langkah diambil oleh kerajaan dalam memajukan industri kreatif negara seperti yang dibentangkan oleh Yang Amat Berhormat Perdana Menteri Malaysia dalam bajet 2010. Sebanyak RM200 juta dana diperuntukkan seperti penerbitan filem, animasi pembangunan dan aktiviti yang berkaitan dan angka ini bertambah setiap tahun. Ini bertujuan untuk merencanakan lagi pembangunan industri kreatif tempatan supaya mampu berdaya saing dengan lebih kompetitif di peringkat antarabangsa. Menurut YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak, Perdana Menteri Malaysia (2009), dalam memacu negara kearah kemajuan, kreativiti dan daya pemikiran di luar kotak perlu dicambah dan dirangsangkan. Lantaran itu, industri kreatif wajar dipertingkatkan lagi untuk menyumbangkan kepada pertumbuhan ekonomi negara. Ini menunjukkan bahawa industri kreatif ini adalah salah satu sumber kepada pendapatan negara. Maka melalui permintaan 3D animasi ini merupakan salah satu daripada industri kreatif yang mendapat

perhatian dengan kehendak pasaran masa kini. Menurut dasar Industri kreatif Negara (2013), perkembangan semasa ekonomi global menunjukkan industri kreatif adalah salah satu sumber penting pertumbuhan ekonomi dan percambahan budaya dinegara-negara maju. Contohnya, industri ini telah menyumbang sebanyak USD3 trilion kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Amerika Syarikat. Dalam perspektif ekonomi dan sosio budaya Malaysia, industri kreatif ini telah memberi sumbangan sebanyak RM9.4 bilion kepada KDNK Negara pada tahun 2008 dan berpotensi untuk menjana ekonomi berpendapatan tinggi serta memertabatkan budaya bangsa. Berdasarkan penyelidikan Creative Industry Outlook bagi tahun 2011 sehingga 2014 telah dijalankan oleh Price Water House Coopers, dijangka nilai industri ini akan melonjak sehingga RM4.3 trilion pada skala global. Ia juga bakal menjana pendapatan dari 4 saluran utama industri ini seperti Tayangan Filem (RM 288 bilion), Kandungan Animasi (RM270 bilion), Permainan Video (RM192 bilion) dan Aplikasi Mudah Alih (RM88.5 bilion). Justeru itu, industri ini amat penting dibangunkan secara bersepadu dan terancang melalui satu dasar dan halatuju yang komprehensif. Dalam melaksanakan industri kreatif ini, pelbagai pihak perlu bekerjasama dalam menyediakan tenaga kerja mahir bagi perancangan ini. 3D animasi merupakan bidang yang meliputi aspek kreativiti sehingga kemahiran dalam penggunaan teknologi. Wyatt (2010) menyatakan animasi ialah imej yang dimanipulasikan secara "*frame by frame*" dan apabila digerakan secara pantas akan menghasilkan pergerakan secara ilusi. Sesuatu imej akan dilukis dan disusun secara teratur untuk digerakan secara pantas dan menghasilkan pergerakan. Fadli Abdullah & MD saidin Ahmad Ishak (2010) menyatakan teknik dan bentuk animasi sentiasa berkembang mengikut peredaran zaman, bermula dari teknik "*cell*" iaitu melukis karakter satu persatu secara manual dan berubah kepada penghasilan menggunakan 2D dan 3D digital termasuklah penggunaan teknologi CGI sepenuhnya. Walaubagaimanapun terdapat permasalahan dalam kurikulum yang sedia ada di institusi pengajian. Para graduan dalam bidang animasi ini setelah tamat pengajian mereka tidak dapat memenuhi kehendak dan permintaan pasaran. Hassan (2007) menyatakan bahawa aspek pendidikan 3D animasi di institusi pengajian kurang menghasilkan graduan yang berkebolehan dan berkemahiran dan kesannya banyak hasil kerja yang dihasilkan kurang menarik. Beliau menyatakan rungutan ramai penerbit animasi terhadap tahap pengetahuan graduan yang hanya dilatih dari segi teknologi animasi sahaja perlu diambil perhatian kerana graduan animasi yang baru sahaja menamatkan pelajaran, kurang mempunyai pengetahuan berkenaan asas dalam animasi, teknik penceritaan, sinematografi, lakonan dan penyuntingan. Menurut Mohd Nizam Abdul Razak (2007), penghasilan penerbitan 3D multimedia animasi di Malaysia jauh ketinggalan berbanding dengan negara luar. 3D multimedia animasi seperti *Kacang* dan *Tamihza* yang dihasilkan oleh industri tempatan jauh ketinggalan berbanding dengan 3D multimedia animasi luar seperti *Sherk*, *Final Fantasy* dan *Toy Story*. Menurutny lagi, hal ini disebabkan oleh kekurangan tenaga pakar dan kemahiran pengetahuan yang tinggi dalam peringkat pelaksanaan. Menurut Furniss (2008) "*the vital planning stage where the producer and director consult each other to lay the groundwork for the production*". Untuk melaksanakan tindakan ini akan melalui proses produksi, maka penggunaan tenaga kerja yang cekap dan mahir amat diperlukan kerana proses ini memerlukan masa yang agak lama. Werner & DeSimone (2009) menambah bahawa "*a set of systematic and planned activities designed by an organization to provide its members with the opportunities to learn necessary skills to meet current and future jobs demands*". Berdasarkan takrifan ini, kapasiti tenaga kerja yang mahir dapat dipertingkatkan melalui proses pembelajaran dan latihan. Pendidikan dan latihan melibatkan aspek teoretikal dan praktikal perlu didedahkan kepada para graduan dalam mempersiapkan diri untuk memenuhi keperluan dan kehendak industri. Menurut Fadli Abdullah & MD Saidin Ahmad Ishak (2010), pendidikan dan latihan yang berkaitan dalam bidang 3D animasi masih baru jika dibandingkan dengan bidang-bidang yang lain seperti komunikasi, ekonomi, dan sains. Namun kesedaran terhadap membangunkan kursus-kursus yang berkaitan dengan kandungan digital dan multimedia terutama animasi mula menyerlah kerana permintaan yang semakin tinggi terhadap graduan yang berkemahiran dan pakar dalam bidang tersebut.

## **KAJIAN LITERASI**

### **Graduan 3D animasi di Malaysia**

Menurut kajian daripada Fadli Abdullah & MD Saidin Prestasi graduan 3D Animasi yang baru menamatkan pengajian kurang mempunyai pengetahuan berkenaan dengan asas dalam animasi. Mereka menyatakan bahawa graduan-graduan yang baru menamatkan pengajian perlu dibekalkan dengan pengetahuan dan kemahiran yang bersesuaian dengan keperluan pasaran terkini.

Selain itu dalam perbincangan "Hala Tuju Animasi" oleh Presiden Persatuan Animasi Malaysia, Kamn Ismail, diperpustakaan negara (2010) menyatakan bahawa graduan yang dihasilkan tidak diajar dengan teknik dan perisian yang digunakan dan kursus-kursus yang diajar pula bercampur aduk dan tiada pengkhususan. Hal ini merugikan pihak industri kerana mereka perlu menyediakan latihan semula kepada graduan-graduan ini mengikut keperluan yang diperlukan oleh industri tersebut.

Tenaga kerja merupakan antara cabaran yang perlu dihadapi oleh mana-mana bidang yang ingin dimajukan oleh sesebuah negara. Industri kreatif merupakan industri yang unik kerana memerlukan tenaga kerja yang terdiri daripada mereka yang mempunyai minat, bakat dan kebolehan tersendiri.

### **Pendidikan 3D Animasi di Malaysia**

Menurut Fadli Abdullah & MD saidin Ahmad Ishak (2010) pelaksanaan yang harus dilakukan oleh institusi dalam melahirkan tenaga pakar dikalangan graduan dan memenuhi keperluan industri secara keseluruhannya agak sukar. Hal ini disebabkan oleh setiap syarikat dan industri mempunyai cara yang tersendiri dalam beroperasi dan memang agak mustahil untuk memenuhi keperluan industri secara keseluruhannya. Pembelajaran dan pengajaran kemahiran asas ditekankan oleh institusi supaya para graduan dapat menyesuaikan diri apabila bekerja dan kepentingan untuk seseorang graduan itu menyelongkar dan mencari serta memahami dengan lebih mendalam lagi bidang yang diceburi amat diperlukan dalam diri mereka. Institusi pengajian tinggi, banyak menekankan aspek akademik dan ilmiah. Furniss (2008) menyatakan bahawa proses pembelajaran bagi bidang animasi, terdapat banyak pekar yang perlu diambil kira dan ia akan mengambil masa yang lama.

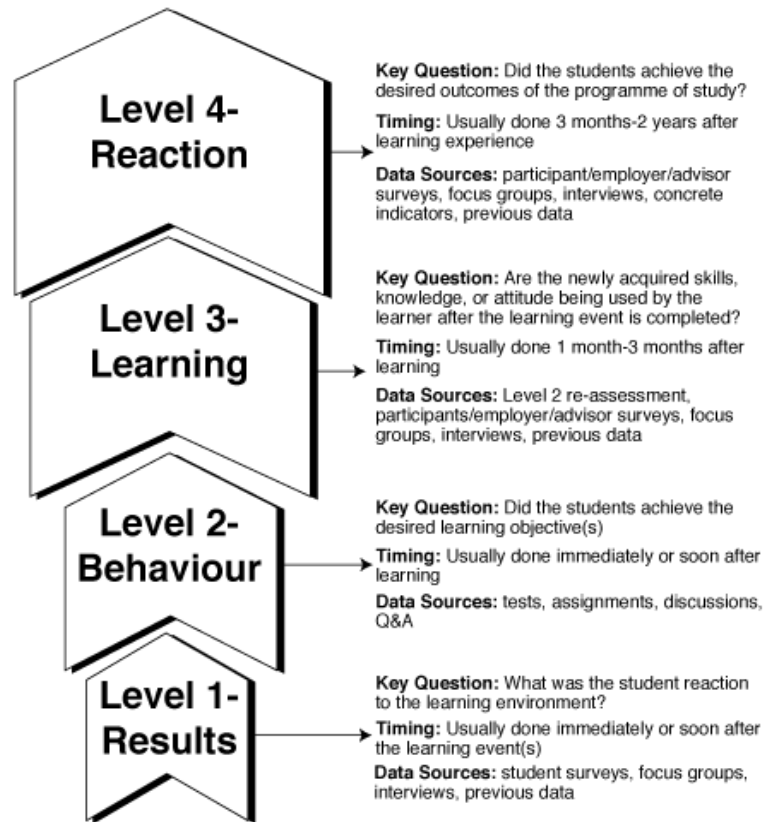
### **Perlaksanaan dan pembangunan sektor industri animasi kreatif di Malaysia.**

3D animasi adalah salah satu bidang kreatif yang mendapat perhatian dalam pembangunan industri kreatif yang disarankan oleh kerajaan Malaysia dalam rancangan Malaysia ke 10. Pelbagai langkah diambil oleh kerajaan dalam memajukan industri kreatif Negara seperti yang dibentangkan oleh Yang Amat Berhormat Perdana Menteri Malaysia dalam budget 2010 pada 23 Oktober 2009, Sebanyak RM200 juta dana seperti penerbitan filem, animasi pembangunan dan aktiviti yang berkaitan. Ini bertujuan untuk merencanakan lagi pembangunan industri kreatif tempatan supaya mampu berdaya saing dengan lebih kompetitif di peringkat antarabangsa. Menurut YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak, Perdana Menteri Malaysia(2009), dalam memacu Negara kekemuncak kemajuan, kreativiti dan daya pemikiran di luar kotak perlu ditambah dan dirangsangkan. Lantaran itu, industri kreatif wajar dimajukan lagi untuk menyumbangkan kepada pertumbuhan ekonomi Negara. Menurut Fadli Abdullah & MD saidin Ahmad Ishak (P, A, Abdullah, & Ishak, 2010) kerjasama institusi dengan pihak industri memainkan peranan penting dalam sektor industri kreatif supaya dapat berkembang maju sekali gus dapat memberi keuntungan kepada Negara.

### **Kirkpatrick's Four Levels Of Evaluation**

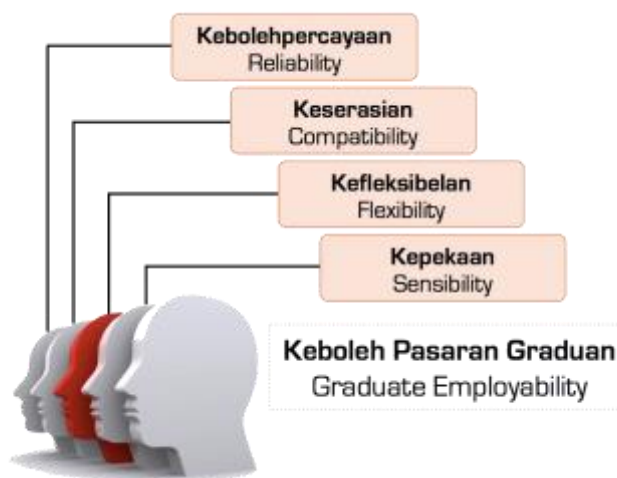
*Kirkpatrick's Four of Evaluation* telah dicipta oleh Donald Kirkpatrick, (1959) bagi menentukan empat tahap penilaian latihan. Empat tahap penilaian adalah: (1) tindak balas daripada pelajar dan pandangan mereka mengenai pengalaman latihan; (2) dapatan pelajar dalam pembelajaran dan peningkatan pengetahuan dari pengalaman latihan; (3) pelajar perubahan tingkah laku dan peningkatan selepas menggunakan kemahiran di tempat kerja; dan (4) keputusan dan kesan prestasi pelajar terhadap persekitaran industri.

## Kirkpatrick's Four Levels of Evaluation



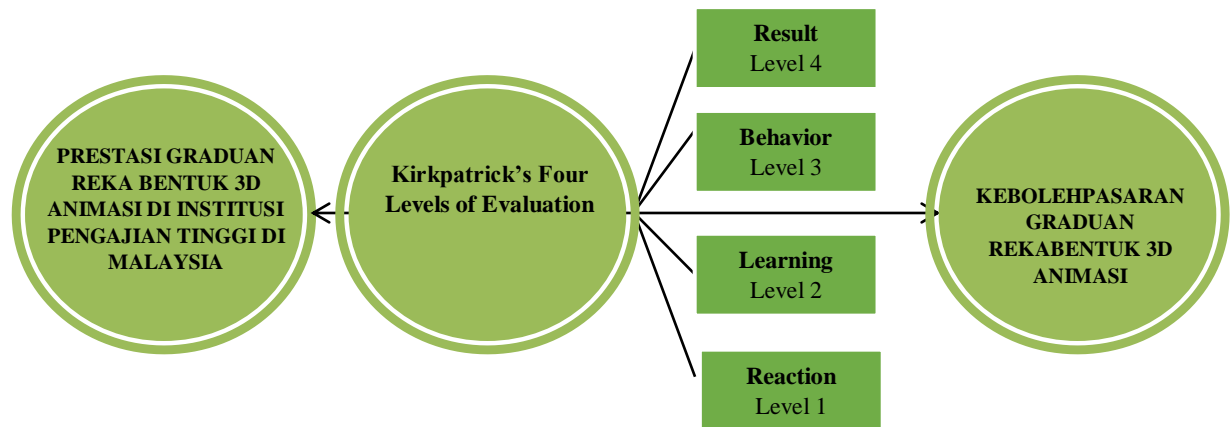
### Prestasi graduan dan kebolehpasaran

Kebolehpasaran graduan adalah nilai diri graduan meliputi kemahiran atau kebolehan yang dimiliki oleh para graduan yang membuat bakal majikan berminat untuk menawarkan pekerjaan kepada mereka ( Mohd As'ri Chik, 2009)



Gambar rajah 3: Prestasi dan Kebolehpasaran graduan, (Mohd As'ri Chick, 2009)

Kerangka Kajian ini menggunakan teori Kirkpatrick Four Level of Evaluation dan Graduate Employability. Ini bertujuan untuk melihat secara keseluruhan prestasi pelajar menggunakan student Learning Outcome terhadap prestasi graduan selamat tamat belajar dan prestasi graduan di industri setelah mereka menetap di industri.



### PENYATAAN MASALAH

Kajian ini dilakukan adalah melihat perestasi graduan dalam bidang 3D Animasi di Malaysia yang dikatakan tidak dapat memenuhi keperluan pasaran industri semasa. Permasalahan kajian ini ialah tiada kajian menyeluruh yang menelitit keseluruhan perspektif dari pihak pelajar, graduan, akademik dan industri untuk mengetahui keadaan yang menyeluruh mengenai hasil graduan dengan keperluan semasa pasaran industri. Penyelidikan dan pembangunan dalam bidang kreatif juga merupakan salah satu cabaran yang perlu dihadapi oleh industri ini. Negara pada masa ini lebih memberi tumpuan kepada penyelidikan dan pembangunan dalam bidang-bidang lain seperti kesihatan dan pertanian. Aspek penyelidikan dan pembangunan yang kurang diberi perhatian akan menyebabkan produk yang dihasilkan tidak mencapai kualiti yang sewajarnya. Pengeluaran melalui kaedah tradisional menyebabkan tiada pengkhususan kemahiran pekerja dan kualiti produk tidak dapat dikawal ( Industri Kreatif Negara, 2014). Graduan dalam bidang 3D Animasi di Malaysia tidak dapat memenuhi keperluan pasaran industri. Kritikan ini mendapati bahawa graduan yang keluar dari institusi pengajian tinggi di Malaysia ini tidak dapat memenuhi keperluan pasaran industri adalah disebabkan oleh mereka kurang berpengetahuan dan kurang berkemahiran seperti yang diperlukan di pasaran industri animasi ini. Hassan (2007) aspek pendidikan 3D animasi di institusi pengajian kurang menghasilkan graduan yang berkebolehan dan berkemahiran dan kesannya banyak animasi-animasi yang dihasilkan kurang menarik. Beliau menyatakan rungutan ramai penerbit animasi terhadap tahap pengetahuan graduan yang hanya dilatih dari segi teknologi animasi sahaja perlu diambil perhatian kerana graduan animasi yang baru sahaja menamatkan pelajaran, kurang mempunyai pengetahuan berkenaan asas dalam animasi, teknik penceritaan, sinematografi, lakonan dan penyuntingan. Menurutnya lagi ada yang melihat aspek pendidikan 3D animasi di institusi pengajian kurang menghasilkan graduan yang berkebolehan dan berkemahiran dan kesannya banyak animasi-animasi yang dihasilkan kurang menarik. Pada masa ini, negara masih kekurangan tenaga kerja yang terdiri daripada karyawan seni dan pekerja berkemahiran tertentu. Selain itu, kebanyakan karyawan memperoleh kemahiran melalui tacit knowledge ( Industri Kreatif Negara, 2014). Melalui perbincangan “ Hala Tuju Animasi” oleh Presiden Persatuan Animasi Malaysia, Kamn ismail, di perpustakaan Negara pada 9 Mei 2010 menyatakan bahawa pihak industri memerlukan graduan yang baru menamatkan pelajaran dibekalkan dengan pengetahuan dan kemahiran yang bersesuaian dengan mereka. Aun Hoe, Animation Director for Silver Ant Sdn.Bhd “ *talented 3D multimedia animator are still hard to come by*” . Industri sukar untuk mendapatkan para graduan yang berkebolehan dan berpengetahuan dalam memenuhi keperluan dan kehendak mereka. Menurut Mohd Nizam Abdul Razak, Pengarah Les’ Copaque(2007), penghasilan penerbitan 3D multimedia

animasi di Malaysia jauh ketinggalan berbanding dengan negara luar. 3D multimedia animasi seperti *Kacang* dan *Tamihnza* yang dihasilkan oleh industri tempatan jauh ketinggalan berbanding dengan 3D multimedia animasi luar seperti *Sherk*, *Final Fantasy* dan *Toy Story*. Menurutny lagi, hal ini disebabkan oleh negara kita kurang memiliki tenaga pakar dan kemahiran pengetahuan yang tinggi dalam peringkat pelaksanaan. Kajian dalam bidang ini ada dilakukan di negara-negara luar bagi melihat kualiti graduan animasi ini dalam menyumbangkan kepakaran dalam dunia animasi. Miho Aoki et al 2011, menyatakan kajian daripada dua negara terbesar iaitu Jepun dan Amerika syarikat melihat kepada penurunan tahap kepakaran graduan 3D Animasi adalah disebabkan oleh kandungan kurikulum yang tidak dapat mengikut keperluan industri. Hal ini disebabkan teknologi dan kehendak industri bergerak dengan sangat cepat. Menurut mereka lagi kepakaran dalam perisian baru memerlukan masa untuk tenaga pengajar ini menjadi mahir. Sharkawi Che Din (2006) negara masih jauh ketinggalan dalam bidang 3D multimedia animasi berbanding dengan negara jiran dan Indonesia lebih baik dalam penghasilan 3D multimedia animasi berbanding Malaysia. Insituti pengajian tinggi awam dan swasta memainkan peranan penting dalam memberi pendidikan dan latihan kepada para graduan yang berkemahiran dan berkebolehan. Pada masa ini, negara masih kekurangan tenaga kerja yang terdiri daripada karyawan seni dan pekerja berkemahiran tertentu. Selain itu, kebanyakan karyawan memperoleh kemahiran melalui tacit knowledge (Industri Kreatif Negara, 2014). Kajian ini tertumpu bagi melihat secara keseluruhan dari perspektif pelajar, graduan, pendidik dan industri dalam menyelesaikan permasalahan yang timbul daripada persepsi industri yang menyatakan bahawa graduan kurang berpengetahuan dan kurang berkemahiran serta tidak dapat memenuhi keperluan semasa di pasaran industri.

#### **KAEDAH KAJIAN**

Penelitian kajian ini menggunakan kaedah kualitatif untuk menilai prestasi graduan 3D Animasi tersebut. Kaedah kualitatif yang digunakan adalah temubual secara rawak di lima buah institusi pengajian yang menawarkan kursus reka bentuk 3D animasi dan lima buah industri animasi di Malaysia. pemerhatian yang dilakukan terhadap prestasi graduan di industri dan proses kaedah pembelajaran di institusi. Daripada temubual dan analisis dokumen yang berkaitan, penemuan yang ditemui dikumpulkan untuk mengulas segala rumusan dan cadangan untuk tindakan susulan sebagai langkah penyelesaian masalah terhadap isu utama.

#### **Sampel responden kajian**

Kajian merupakan kajian inferensi menggunakan reka bentuk kajian eksperimen benar iaitu responden kajian merupakan subjek-subjek yang dipilih daripada populasi. Sampel empat kumpulan responden utama dipilih secara rawak mewakili semua subjek dalam populasi. Kumpulan responden yang pertama ialah pelajar akhir yang mengikuti pengajian Animasi di institusi pengajian Tinggi Malaysia diperingkat sarjana. Kumpulan kedua responden terdiri daripada graduan yang telah bekerja di industri animasi selama dua bulan antara dua tahun. Kumpulan responden ketiga ialah tenaga akademik dari institut pengajian Tinggi Malaysia dalam bidang 3D Animasi. Kumpulan responden yang keempat ialah industri 3D Animasi yang terdapat di Malaysia. Keseluruhan kumpulan responden digunakan dalam kajian ini untuk melihat secara keseluruhan perspektif mengenai prestasi graduan di peringkat pengajian tinggi 3D di Malaysia dalam bidang 3D Animasi.

#### **Instrumen kajian**

Instrumen kajian menggunakan *Kickpatrik's Four Level of Evaluation*. Instrumen temubual ini melibatkan empat bahagian sampel responden utama iaitu bahagian pertama graduan yang baru menamatkan pengajian dalam bidang 3D animasi untuk melihat persepsi graduan terhadap keberkesanan program tersebut dalam mempersiapkan diri mereka dalam pekerjaan industri. Bahagian kedua adalah instrument temubual terhadap graduan 3D Animasi yang telah menetap di industri dalam tempoh 1 hingga 3 tahun untuk melihat prestasi graduan dalam mengadaptasikan pengetahuan dan kemahiran yang di pelajari di institusi dalam membantu mereka di industri.

Bahagian ketiga keempat ialah instument temuduga dengan tenaga akademik dalam bidang 3D Animasi di institusi pengajian Tinggi di Malaysia terhadap prestasi pelajar dalam bidang 3D Animasi. Bahagian keempat ialah adalah instrumen temubual dengan pihak industri dalam mendapatkan tindak balas terhadap keberkesanan program dalam melahirkan graduan yang berprestasi di industri.

## DATA & PERBINCANGAN

### Pelajar Akhir Program 3D Animasi

Dapatan daripada data temubual terhadap pelajar akhir terhadap isu pertama yang dibangkitkan mengenai keputusan keseluruhan (*Result*) kursus-kursus subjek 3D Animasi yang ditawarkan di universiti ini dalam membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Isu yang dibangkitka ialah kursus yang ditawarkan tidak bersesuaian dengan keperluan subjek animasi.

- P1 “...Ada kursus yang ditawarkan tidak berpatutan. Sebagai contoh pada tahun satu, pelajar diajar dengan asas kepada seni, seperti painting, color painting itu menjurus kepada teknik seni halus. Pada tahun kedua pengajian, pelajar diajar dengan asas animasi, segala keperluan dan asas kemahiran dan pengetahuan mengenai asas animasi diajar pada tahun kedua pengajian. Kemahiran dan pengetahuan yang pertama dalam animasi yang dipelajari adalah asas animasi secara manual menggunakan hitbook animasi. Perisian komputer animasi pada tahun satu tidak di dedahkan. Hanya pada tahun kedua barulah pelajar didedahkan kepada pembelajaran animasi, seperti perisian komputer animasi, storyboard, storytelling dan sebagainya...”
- P2 “...Secara keseluruhan program animasi yang ditawarkan di universiti membantu pelajar dalam melahirkan graduan animasi di industri. Namun masih ada beberapa yang perlu berikan penekanan dan ada yang perlu diberikan pengurangan oleh pihak institusi dalam mencapai hasrat melahirkan seorang graduan animasi yang memenuhi keperluan pasaran semasa. Pada pendapat saya ada juga kursus yang ditawarkan pada program ini tidak membantu atau boleh dikatakan tidak mempunyai kaitan yang sangat penting dengan animasi. Antaranya boleh dikatakan kursus programming komputer sains. Ini kerana ianya tidak berkaitan sedikit pun dengan animasi. Animasi diajar menggunakan perisian komputer dalam menghasilkan animasi. Maka pengaturcaraan komputer sangat tidak bersesuaian dengan keperluan animasi. Kami di pihak pelajar terpaksa melaluinya dan kebanyakan daripada pelajar yang hanya memperolehi markah untuk lulus sahaja dan ada yang gagal bagi subjek tersebut. Ini amatlah mengganggu markah keseluruhan prestasi setiap semester...”
- P3 “...Untuk kursus pada tahun satu, seperti lakaran membantu untuk melukis animasi secara manual, manakala tahun kedua barulah pelajar diterapkan konsep animasi yang sebenar menggunakan manual dan juga perisian komputer. Kursus-kursus ini membantu untuk mengetahui asas kepada animasi, namun terdapat kursus-kursus elektif dan minor ada yang berkaitan dan juga ada yang tidak berkaitan, kerana ada kursus yang diambil ada sedikit menganggggu fokus untuk kursus animasi. Ini kerana apabila kursus teras yang ditawarkan tidak lulus, maka pelajar perlu mangambil semula dan ini membuatkan pelajar merasa ia susah dan tidak dapat fokus kepada kursus animasi...”

Daripada data temubual diatas terdapat responden yang berlainan ada menyatakan bahawa terdapat kursus-kursus yang tidak berkaitan dengan animasi ditawarkan. Pekara ini berlaku hampir

keseluruhan di institusi pengajian tinggi kerana kursus yang ditawarkan adalah untuk membantu para belajar supaya lebih berpengetahuan luas bukan sahaja dalam satu bidang malah dalam bidang yang lain. Ini dapat membantu graduan apabila mereka ke dunia industri. Ada diantara bidang kerja yang mereka mahukan tidak mempunyai kekosongan, meka mereka ada alternatif lain dalam meneruskan kejaya mereka. Walaubagaimana pun, seperti yang dibangkitkan oleh pelajar tahun akhir pengajian, mereka memerlukan kursus sampingan yang berkaitan dengan program animasi. Saya bersetuju mengenai pekara ini, jika inginkan kursus yang ditawarkan untuk program animasi ini lebih kepada minor yang berada selari dengan animasi. Hal ini kerana pelajar animasi ini mereka berfikir kreatif dan minda mereka akan mengalami sedikit konflik jika diberikan subjek yang berbentuk pemikiran analitikal atau kritikal.

Pekara kedua ialah mengenai tingkah laku berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan subjek yang ditawarkan dalam membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Terdapatnya subjek yang tidak berkaitan yang mengganggu penumpuan dan kosentrasi pelajar.

- P1 “...Dari segi kekurangan terdapatnya kursus-kursus tidak berkaitan. Selain itu dari segi teknikal dalam animasi seperti 3D sendiri pelajar tidak sempat belajar sepenuhnya kerana hanya dalam satu semester dalam proses modeling. Ada diantara kami diajar modeling dengan menggunakan perisian lain manakala animation menggunakan perisian lain, adakalanya pelajar tidak dapat memahami keseluruhan proses animasi ini. Disini juga kami tidak diajar fokus pada sesuatu animasi seperti 3D atau 2D, proses pembelajaran yang ada satu pengal semester dan pelajar sendiri tidak dapat meneroka keseluruhan teknikal dalam perisian tersebut menyebabkan tumpuan dan semangat dalam meneruskan subjek itu tidak secara keseluruhan...”
- P2 “...Ada sesetengah pensyarah yang mempunyai latar belakang dari industri banyak membantu pelajar untuk dalam proses pembelajaran dan lebih memenuhi struktur dalam sesebuah pembikinan animasi, manakala bagi pensyarah yang tidak mempunyai latar belakang dari industri mereka lebih terarah kepada teori dalam kelas dan hanya menerangkan mengikut silibus yang terdapat dalam kursus sahaja dan pensyarah tidak mendedahkan realiti cara dan teknik dalam sesebuah produksi animasi. selain dari itu, pelajar akan dapat pengetahuan dan teknik tambahan, jika pihak fakulti ada menjemput pihak industri datang untuk memberi ceramah atau “*design Talk*” di mana ilmu serta kemahiran tambahan yang mana pelajar kurang ditekankan ketika pengajaran di dalam kelas...”
- P3 “...Kelebihannya ada, apabila kami diajar cara kerja dan proses penghasilan animasi mengikut cara kerja di industri. Seperti saya maklumkan jika ia ditekan oleh sebahagian pensyarah. Manakala kekurangannya ialah penekanan dalam proses penghasilan jalan cerita perlu ditekankan cara menghasilkan jalan cerita yang kreatif supaya apabila pelajar keluar nanti, maka mereka boleh menjanakan pelbagai idea yang baru. Namun terdapat masalah kerana dalam diri pelajar tidak ditekankan penghayatan dalam sesuatu lakonan filem maka penghayatan jalan cerita dan animasi tersebut kurang, sepatutnya setiap pelajar harus ditekankan aspek penghayatan watak seperti lakonan dan filem kerana dengan cara itu sesuatu animasi itu akan lebih difahami dan di jiwai wataknya...”

Daripada data temubual diatas mengenai tingkah laku pelajar akhir berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan subjek yang ditawarkan dalam membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Penekanan tidak diberikan pada sesuatu subjek animasi ini adalah untuk membantu pelajar supaya tidak bergantung pada satu kemahiran dan pengetahuan sahaja. Di institusi pengajian



tinggi menekankan aspek kepelbagaian kebolehpasaran graduan, hal ini adalah untuk mengelakan pengangguran dikalangan graduan nanti apabila bidang kerja yang mereka mahukan tidak mempunyai peluang pekerjaan. Maka alternatif pengetahuan dan kemahiran yang lain dipelajari ini dapat membantu mereka dalam memperolehi pekerjaan dalam bidang tersebut. Bagi penekanan subjek tambahan dalam seni persembahan dan lakonan dalam program animasi ini sangat berguna. Ini kerana subjek tersebut dapat membantu pelajar lebih mendalami watak, jalan cerita, penghayatan, skrip dan teknik seni dalam sesebuah persembahan. Hal ini sangat berkait rapat, kerana animasi juga merupakan seni lakonan dan persembahan. Jika teknik dan pengetahuan seni persembahan ini di beri pendedahan kepada pelajar, maka dapat membantu mereka lebih mendalam seni persembahan dalam animasi mereka.

Pekara ketiga ialah terhadap sokongan akademik terhadap peningkatan kualiti dalam proses pembelajaran kursus yang membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Isu yang dibangkitkan ialah terdapatnya tenaga pengajar yang kurang berpengalaman dalam bidang tersebut.

- P1 “...Semasa kami diajar di dalam kelas untuk subjek 3D animasi, pensyarah terbabit banyak menggunakan sumber dari saluran *youtube*, kami diminta untuk mempelajarinya mengikut tutorial yang diberikan. Ini menyebabkan kami kurang memilih untuk subjek 3D animasi kerana ianya sukar untuk difahami. Manakala 2D animasi lebih menarik kerana pensyarah yang mengajar subjek tersebut daripada industri, dan cara mereka ajar lebih difahami dan sangat mudah berbanding dengan pensyarah sepenuh masa...”
- P2 “...Pelajar lebih selesa jika pensyarah itu sendiri melakukan aktiviti pembelajaran seperti dunia realiti dan bukan mengikut buku sahaja. Ini menjadikan pelajar lebih bersemangat dengan teknik penyampaian dan pengetahuan melalui pengalaman dan kemahiran yang ditunjukkan oleh pensyarah itu. Selalunya teknik penyampaian yang bagus menggunakan pengetahuan dan kemahiran ini hanya ada pada pensyarah yang datang dari latar belakang industri. Kebanyakan teknik dan pengetahuan mereka tidak seperti didalam buku, dan teknik penyampaian mereka lebih mudah difahami...”
- P3 “...Ada dikalangan pensyarah yang mempunyai pengalaman industri sebelum mereka mengajar di sini, pengalaman dan kemahiran mereka sangat membantu pelajar lebih memahami proses pembelajaran dan cara penyampaian pengajaran mereka lebih menarik dan spontan sahaja serta mudah difahami...”

Daripada data temubual diatas mengenai sokongan akademik terhadap peningkatan kualiti dalam proses pembelajaran kursus yang membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Pekara dibangkitkan mengenai isu tenaga pengajar yang kurang berpengalaman dalam bidang tersebut. Hal ini disebabkan oleh tenaga pengajar yang tidak mempunyai pengalaman dan latar belakang dari industri. Tidak dinafikan bahawa polisi dalam sesebuah institusi pengajian tinggi dalam pengambilan tenaga pengajar perlulah mempunyai latar belakang akademik yang baik dan mempunyai tahap pengajian yang ditetapkan oleh pihak institusi pengajian tinggi. Ada diantara tenaga akademik yang terus diserap masuk dalam institusi pengajian setelah mereka tamat belajar, ada diantaranya ialah penerima biasiswa dari institusi tersebut. Walaupun ada diantara tenaga akademik yang tidak mempunyai latar belakang daripada industri, namun latihan dan kemahiran yang di sediakan di setiap institusi adalah bertujuan menjadikan tenaga akademik pakar dalam bidang mereka.

Menjemput wakil daripada industri untuk memberi ceramah serta lawatan ke industri dapat membantu pelajar dari segi sokongan akademik terhadap peningkatan kualiti dalam proses pembelajaran kursus yang membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri.

- P1 “...Pihak fakulti ada menjemput pihak industri untuk memberi ceramah kepada pelajar disini. Mereka banyak memberi pendedahan cara kerja, pengetahuan baru dan keperluan yang mereka perlukan apabila graduan ingin diteima bekerja di industri mereka. Selain itu mereka juga ada menunjukkan cara modeling dan animasi menggunakan perisian animasi. Manakala bagi lawatan akademik ke industri, agak sukar kepada kami kerana hamper kesemua industri animasi hanya terdapat di semenanjung. Pelbagai faktor perlu di fikirkan masa, kewangan ini sukar memberi kekangan terhadap pelajar untuk membuat lawatan ke industri animasi di semenanjung...”
- P2 “... Ada wakil dari industri datang memberi ceramah kepada pelajar disini. Banyak pengetahuan baru yang ditekankan oleh wakil industri, ini membantu kami untuk mengetahui perkembangan semasa dari industri untuk kami melakukan persediaan sebelum keluar bekerja di industri. Pada saya lawatan ke industri sangat penting kerana apabila saya kesana dengan melihat aktiviti yang dianjurkan oleh industri dan juga *talk* yang diberikan saya merasakan masih jauh perjalanan yang perlu saya tempuhi dalam menjadikan diri saya sebagai seorang *animator*. Ada juga diantaranya tidak ditekankan di universiti tetapi ia sangat penting apabila di industri, sebagai contoh pengurusan masa dalam sesuatu projek animasi, kerja kumpulan dan pemikiran dalam melahirkan idea kreatif...”
- P3 “...Pihak fakulti ada menjemput wakil dari industri untuk memberi ceramah kepada pelajar. Selain itu pada penilaian akhir projek kami, ada penilai luar dari industri akan datang perlukan. Dari situ kami mendapat pelbagai pendapat dalam menghasilkan animasi yang berkualiti dan persediaan kami untuk ke alam pekerjaan...”

Daripada data temubual diatas mengenai sokongan akademik dalam menjemput wakil daripada industri untuk memberi ceramah dan membuat lawatan ke industri dapat membantu pelajar dari segi sokongan akademik terhadap peningkatan kualiti dalam proses pembelajaran kursus yang membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Penglibatan pihak industri dengan akademik adalah sangat membantu dalam meningkatkan kualiti pelajar dalam bidang tersebut. Ini adalah usaha yang dipertingkatkan oleh institusi dalam mebantu pelajar serta pengajaran supaya selaras dengan keperluan semasa industri.

Pekara keempat ialah reaksi diri pelajar akhir dalam mempersiapkan diri ke pasaran industri. Isu yang dibangkitkan ialah pendedahan yang perlu ditekankan semasa proses pembelajaran tentang struktur kerja di industri dan juga proses penjaanaan idea baharu.

- P1 “...Untuk keluar ke industri, saya masih lagi memerlukan pengetahuan dan kemahiran yang industri perlukan. Contohnya kerja sebagai berkumpulan, hiareki kerja, proses kerja. Ini sangat penting kerana ini amat di titik beratkan oleh industri tapi di institusi ini tidak di titik beratkan kerana kami diajar dengan teori dan teknikal dalam membentuk animasi...”
- P2 “....Saya memerlukan cara menjana idea kreatif yang bukan sahaja melihat contoh animasi dari negara besar seperti *anime* dari jepun. Penjanaan idea kreatif amat penting kerana saya memerlukan cara pemikiran kreatif dalam menjana idea yang baru dalam dunia animasi.

Maka sebelum ke alam industri saya amat memerlukan cara penghasilan idea tersebut supaya saya dapat menjana sesuatu yang baru dalam dunia industri Malaysia pada akan datang...”

- P3 “...Boleh dikatakan bersedia dengan kemahiran dan pengetahuan yang dipelajari di institusi pengajian ini, namun masih banyak yang masih perlu dipelajari, kerana cara dan corak kerja disetiap industri itu berbeza. Oleh itu setiap graduan yang baru bekerja akan diberi tempoh latihan bagi menyesuaikan dengan corak kerja di industri tersebut. Jika dari segi teknologi, rasa tidak mempunyai jurang maalah yang sangat besar, kerana jika seseorang sudah tahu penggunaan perisian maka dia boleh menggunakan mana-mana perisian yang hampir sama, cuma akan ada sedikit masalah dalam menjana idea-idea kreatif. Ini masih jauh perjalanan dan ia akan datang melalui pengalaman yang dapat memantapkan cara berfikir...”

Daripada data temubual diatas mengenai reaksi diri pelajar akhir dalam mempersiapkan diri ke pasaran industri. Isu yang dibangkitkan ialah pendedahan yang perlu ditekankan semasa proses pembelajaran tentang struktur kerja di industri dan juga proses penjaanaan idea baharuyang membantu pelajar akhir mempersiapkan diri ke pasaran industri. Di institusi pengajian lebih menekankan mengenai mengenai teori dan praktikal yang membolehkan setiap pelajar tahu mengenai asas dalam bidang tersebut. Segala kemahiran dan praktikal di industri mereka akan memperolehnya ketika mereka menjalani latihan amali. Selain itu corak dan cara bekerja disetiap industri berbeza, maka setiap graduan yang baru bekerja mereka akan diberi latihan dan pendedahan corak bekerja diindustri tersebut. Pada pandangan penyelidik mengenai isu ini tidak menjadi sesuatu masalah, kerana apa yang ditekankan di institusi pengajian adalah berdasarkan pengetahuan dan kemahiran asas yang menjadikan mereka seorang animator. Mengenai pendapat penekanan terhadap pemikiran kreatif dalam penjaanaan idea, pada pendapat penyelidik ini boleh ditekankan dalam pembelajaran pemikiran kreatif dan kritis damlam penjaanaan idea, supaya animator tidak hanya bergantung kepada rujukan animasi yang sedia ada dinegara-negara besar. Memperbanyakkan penyelidikan dalam animasi tempatan supaya dapat setanding dengan animasi-animasi di negara luar. Sebagai contoh pembangunan animasi Dato’ Lat yang menunjukkan identiti budaya masyarakat tempatan Malaysia yang diterbitkan dalam beberapa negara diserata dunia serta memenangi Hadiah Budaya Asia Fukuoka pada tahun 2002.

### **Graduan 3 bulan hingga 2 tahun di industri**

Dapatan daripada data temubual terhadap graduan yang bekerja antara tiga bulan hingga dua tahun di industri mengenai keberkesanan program pengajian dalam membantu mereka di pasaran industri. Pekara pertama yang dibangkitkan ialah pembelajaran di universiti tidak memberi sepenuhnya penekanan terhadap subjek animasi.

- G1 “...Terdapat ramai graduan yang keluar dari pengajian animasi ini tidak meneruskan dalam industri animasi, mereka akan pergi ke bidang yang tiada kaitan dengan animasi seperti perniagaan, guru sekolah dan lain-lain pekerjaan yang tidak berkaitan dengan animasi. Hal ini di sebabkan mereka kurang yakin dengan diri sendiri bagi meneruskan dalam bidang animasi ini, terutamanya 3D animasi ini. Bidang 3D animasi ini dianggap satu cabaran yang sukar dan sangat teknikal kepada mereka. Di industri sangat berlainan dengan apa yang diajar di institusi. Ilmu dan kemahiran ini diperolehi bukan dalam tempoh pengajian beliau di institusi pengajian, ia diperolehi atas inisiatif sendiri mengambil kursus tersebut semasa proses menunggu panawaran dari universiti. Ini merupakan kelebihan yang diperolehi kepada beliau atas usaha diri sendiri dalam meletakkan diri dalam pasaran industri...”

- G2 “...Peringkat pengajian hampir sama berat dengan dengan subjek fakulti dan universiti. Pelajar di tekankan dengan subjek animasi apabila masuk tahun kedua dan ketiga. Maka dengan pembelajaran mengenai animasi tidak dapat fokus sepenuhnya kerana masa yang diperuntukan sedikit dan pelajar perlu lebih berdikari dan mendalami pengetahuan dan kemahiran animasi...”

Daripada data temubual diatas mengenai reaksi graduan yang sudah bekerja di industri dalam tempoh 3 bulan hingga 2 tahun di industri mengenai hasil pembelajaran 3D animasi yang mereka perolehi di institusi pengajian tinggi di alam pekerjaan mereka. Daripada data yang diperolehi isu yang dibangkitkan adalah program yang ditawarkan dalam 3D animasi tidak diberi penekanan yang khusus. Jika di lihat daripada respon mereka menyatakan bahawa ada dikalangan graduan animasi tidak meneruskan kerjaya dalam bidang 3D animasi ini kerana mereka menyatakan ia sesuatu yang sukar untuk mereka teruskan dan ada diantara mereka membina kerjaya dalam bidang yang lain dan tidak berkaitan dengan subjek 3D animasi yang telah mereka pelajari di institusi.

### **Tenaga Akademik Institut Pengajian Tinggi di Malaysia**

Dapatan daripada data temubual terhadap tenaga akademik di institut pengajian tinggi di Malaysia dalam bidang 3D Animasi mengenai keberkesanan program pengajian dalam membantu mereka di pasaran industri.

- A1 “...di unimas ini animasi terletak dibawah kursus animasi di fakulti seni gunaan dan kreatif. Pelajar akan menajalani pengajian selama 3 tahun dalam peringkat sarjana muda. Boleh dikatakan kandungan animasi yang diajar dispenjang tempoh pengajian hanya 50% sahaja, iaitu hanya diperingkat asas sahaja. Ini kerana kursus disini merangkumi banyak kursus-kursus sampingan seperti elektif, digital interaktif, multimedia, visual impak, yang patut diambil oleh pelajar...”
- A2 “...kalu ikutkan silibus program di fakulti teater, animasi dan teknologi skrin, ianya bermula di peringkat sarjana muda. Pada tahun pertama, kursus ditawarkan adalah *art foundation*, 2D dan penulisan. Tahun kedua, kursus ditawarkan adalah asas kepada teknikal animasi 2D dan 3D. Tahun ketiga pula, kursus yang ditawarkan adalah dimana pelajar akan didedahkan kepada projek akhir, 2D & 3D animasi serta visual effect. Daripada ketiga tahun ini, boleh dikatakn memenuhi objektif, namun ianya masih diperingkat dasar sahaja...”
- A3 “...pelajar yang mengambil sarjana di Unikl adalah daripada pelajar diploma animasi juga daripada unikl. Program sarjana animasi adalah peringkat pertengahan daripada program diploma animasi. Pada peringkat permulaan sillibus ini di inspirasi daripada Capilano collage Canada yang lebih kepada multitasker, iaitu pelajar mengetahui keseluruhan dari 2D & 3D Animasi, storyboard, konsep art, perspektif drawing, dan tidak spesifik kepada animasi. Namun sillibus yang ada sekarang sudah tidak lagi sama kerana terdapat pelbagai rombakan dan penambahan subjek-subjek lain seperti enterprenuship, business dan juga programming. Sillibus ini agak mengganggu focus pelajar terhadap kursus animasi. Pelajar animasi disini ditekankan untuk mengetahui keseluruhan pre production, production dan post production. Apabila pelajar di tahun akhir untuk projek akhir, mereka akan memilih haluan untuk animasi 3D dan Juga 2D...”

Daripada data temubual diatas mengenai reaksi tenaga akademik mengenai hasil pembelajaran dalam mempersiapkan graduan 3D Animasi ke pasaran industri. Isu yang ditimbulkan oleh tenaga akademik ialah struktur program diperingkat institusi sukar mengikut keadaan pasaran industri.

Subjek ditawarkan tidak menjurus sepenuhnya kepada 3D Animasi. Hal ini kerana konsep pembelajaran di institusi adalah untuk memedahkan secara keseluruhan kepada pelajar. Terdapat kursus sampingan yang ditawarkan mengganggu fokus pelajar terhadap subjek animasi kerana ia sama berat dengan subjek utama. Namun pihak institusi turut mendapatkan pandangan daripada pihak industri apabila mengadakan kerjasama dengan wakil industri dalam menilai kerja akhir pelajar. Namun institusi tidak dapat mengikut peredaran semasa industri yang berkembang pada setiap tahun. Di institusi mempunyai misi serta objektif tersendiri dalam melahirkan graduan yang tersendiri.

### **Industri 3D Animasi di Malaysia**

Dapatan daripada data temubual terhadap industri mengenai persepsi industri mengenai tahap keberkesanan prestasi graduan dalam menempatkan diri di industri. Isu pertama yang dibangkitkan ialah graduan tidak fokus kepada pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari di institusi.

- I 1 “...Graduan yang baru keluar dari institusi pengajian dalam bidang 3D animasi tidak memenuhi keperluan dan masih lagi memerlukan latihan di industri. Mereka kebanyakan tidak fokus dengan kekuatan pada diri mereka. Disebabkan hal ini sukar untuk pihak industri untuk menerima mereka dalam kumpulan produksi animasi disini. Graduan ini harus didedahkan dengan semua asas animasi, namun pada peringkat akhir pengajian mereka perlu diajar fokus mendalam kepada bidang yang mahukan. Ini dapat memberi peluang kepada pelajar tersebut lebih memahami dan mengeksplorasi segala pengetahuan dan kemahiran yang lebih mendalam dalam bidang tersebut...”
- I 2 “...Graduan yang keluar dari institusi pengajian perlu diberi latihan insentif dalam produksi animasi. Ini kerana ada diantara mereka tidak tahu tentang cara produksi animasi. Pihak industri perlu menyediakan latihan semula kepada mereka dengan kemahiran teknikal dan teori produksi mengikut dengan cara di industri. Ini kerana pelajar yang keluar dari institusi mereka masih tiada hala tuju dalam ilmu asas yang mereka perolehi di peringkat pengajian mereka...”
- I 3 “...Proses produksi animasi bermula dari *pre-production*, *production* dan *post-production* ada yang tidak selari dengan cara di industri. Proses *pre-production* yang dipelajari di sesetengah institusi sudah tidak digunapakai di industri. Ini menyukarkan pelajar tersebut dan juga merugikan pelajar. Beliau menyatakan bahawa institusi perlu selari dengan gunapakai di industri dan lebih menjadikan pelajar yang keluar lebih berkualiti dari segi kemahiran dan pengetahuan mereka selari dengan pasaran terkini...”

Daripada data temubual diatas mengenai reaksi industri terhadap graduan dalam 3D Animasi dalam memenuhi keperluan dan kehendak pasaran persekitaran. Isu yang dibangkitkan adalah graduan yang keluar mereka masih memerlukan latihan untuk menekankan mereka terhadap daya kebolehan mereka. Pihak industri juga mencadangkan agar para graduan ini diberi pilihan pada akhir pengajian mereka supaya lebih fokus dengan bidang yang mereka mahukan supaya mereka mempunyai hala tuju yang jelas apabila mereka keluar ke industri. Namun atas-atas faktor yang dinyatakan oleh pihak industri mengenai masalah ini, setiap institusi mempunyai misi objektif yang tersendiri dalam melahirkan graduan mereka. Ada diantara yang mendidik pelajar yang keluar supaya mengetahui kemahiran dan pengetahuan dari kepelbagaian aspek, supaya mereka akan dapat berdikari jika tidak diterima dalam sektor kerjaya yang mereka inginkan. Contohnya di Universiti Teknologi MARA, merupakan institusi yang menitik beratkan isu keusahawanan “*Entrepreneurship*” .

## KESIMPULAN

Dapatan penyelidikan ini menunjukkan bahawa terdapat banyak institusi yng menawarkan kursus animasi di institusi di Malaysia atas faktor keperluan dalam membangunkan sektor animasi di Malaysia. Namun masih terdapat beberapa masalah yang perlu di perhatikan supaya dapat melahirkan graduan yang berkualiti dalam menyumbangkan kepakaran tenaga kerja di sektor industri mengikut keperluan pasaran terkini. Daripada hasil kajian yang dilakukan terdapat isu mengenai pekara yang perlu dititik beratkan oleh pihak industri dan juga industri adalah sangat jelas. Diharapkan institusi pengajian tinggi dan pihak industri serta tenaga akademik dapat bersama-sama memaikan peranan dan bekerjasama supaya sektor ini dapat bekerbang maju sekali gus dapat memberikan keuntungan kepada kesemua pihak termasuklah kepada negara.

## RUJUKAN

- Curriculum development in higher education: Faculty-Driven processes and practices. (2008). Book by Peter Wolf, Julia Christensen Hughes (Eds.). Review by Maura M. Reynolds. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 128 pp., \$29.00. ISBN# 978-0-470-27851-2
- Dato'Badlisham Ghazali, 2009. Plenary session2: The impact of crisis to FDI and DDI in ICT, MOSTI. <http://www.mosti.gov.my/mosti/download/plenary%20session%20%20Dato%20Badlisham.pdf>
- Deraf pertama dasar idustri kreatif sip jun tahun depan. 2009. Bernama.com Disember. <http://.bernama.com/bernamav5/bm/newsindex.php?id=460961>
- Furniss, M. 2008. The Animation Bible: A Guide to Everything – From Flipbooks to Flash. London: Laurence King Publishing Ltd.
- Hassan Abdul Muthalib. 2007. From mousedeer to mouse: Malaysian animation at the crossroads. Inter-Asia Cultural Studies. Vol. 8 Issue 2 (Jun): 288-297. doi: 10.1080/14649370701238755; (AN 25227988)
- Dasar industri keratif Negara (DIKN) (2010) [http://www.utusan.com/utusan.info.asp?y=2011&dt=1206&pub=utusan\\_Malaysia&sec=Hiburan&p=hi\\_01.htm](http://www.utusan.com/utusan.info.asp?y=2011&dt=1206&pub=utusan_Malaysia&sec=Hiburan&p=hi_01.htm).
- Khairunnisa Sulaiman & Nazrul Azim Sharuddin. 2009. MAC3 MSC Malaysia jana dunia kreativiti. Utusan Malaysia Online. 12 November. [http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=1112&pub=Utusan\\_Malaysia&sec=Sains\\_%26\\_Teknologi&pg=st\\_01.htm](http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=1112&pub=Utusan_Malaysia&sec=Sains_%26_Teknologi&pg=st_01.htm)
- Mohd Asri Chik, 2009, Keboleh Pasaran Graduan: <http://careercube.com.my/index.php/en/18-kerjaya/50-tip-panduan-kerjaya>
- MSC mampu jana 100 projek kreatif. 2009. Utusan Malaysia Online. 6 Oktober. [http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=1006&pub=Utusan\\_Malaysia&sec=Dalam\\_Negeri&pg=dn\\_01.htm](http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=1006&pub=Utusan_Malaysia&sec=Dalam_Negeri&pg=dn_01.htm)
- Multimedia Development Corporation (MDeC). 2009. Report on managing the impact of the economic crisis on the ICT industry forum. [http://www.mosti.gov.my/mosti/download/Rpt\\_Confronting\\_Econ\\_Crisis\\_ForumV2.pdf](http://www.mosti.gov.my/mosti/download/Rpt_Confronting_Econ_Crisis_ForumV2.pdf)
- P, I., A, T., Abdullah, F., & Ishak, S. A. (2010). P embangunan S ektor Animasi di Malaysia :

Pendidikan dan Latihan Animasi di, 69–82.

Werner, J. M. & R. L. DeSimone. 2009. Human Resource Development. 5th Edition. South-Western. Cengage Learning.

Wolf, P., Hill, A., & Evers, F. (2006). Handbook for Curriculum Assessment. Educational Research, 26.

Wyatt, A. 2010. The Complete Digital Animation Course: The Principles, Practice and Techniques of Successful Digital Animation. London: Thames & Hudson Ltd.