

SURAT TUGAS

No. : 0370/K.6/FAD/VII/2019

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, memberikan tugas kepada :

- Nama : Bonifacio Bayu S, ST.,MSc
Gustav Anandhita, ST.,MT.
- Status : Dosen Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata
- Tugas : Pemakal Seminar Nasional Pembelajaran Arsitektur (SNPA 2019) : Metode 'Role-Play Simulasilation pada Pembelajaran Teori dan Sejarah Arsitektur Barat Klasik melalui Plafon Media Game 'Assassin Creed'
- Penyelenggara : Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan, ITS Sepuluh November
- Tempat : Kampus ITS
Jl. Sukolilo, Surabaya
- Waktu : Kamis, 11 Juli 2019
- Lain-lain : Harap melaksanakan tugas dengan penuh rasa tanggung jawab dan memberikan laporan setelah tugas selesai

Demikian Surat Tugas ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan setelah selesai melaksanakan tugas tersebut, mohon memberikan laporan.

Semarang, 09 Juli 2019

Dekan



Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph.D
NIDN 0626076501

Telah melaksanakan tugas,

(_____)



SEMINAR NASIONAL PEMBELAJARAN ARSITEKTUR 2019

Surabaya, 11 Juli 2019

Departemen Arsitektur,
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Alamat : Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Telp./Fax.: 031-5996972

SURAT PENERIMAAN MAKALAH

Kepada Yth. Bapak/Ibu Pemakalah
di Tempat

Dengan hormat,
melalui surat ini kami menyampaikan bahwa makalah Bapak/Ibu

Judul : Metode Role-Play Simulation Pada Pembelajaran Teori Dan Sejarah Arsitektur
Barat-Klasik Melalui Platform Media Game Assassin'S Creed
Pemakalah : Bonifacio Bayu Senasaputro, Gustav Anandhita

DITERIMA UNTUK DIPRESENTASIKAN

dalam Seminar Nasional Pembelajaran Arsitektur (SNPA) 2019 yang diselenggarakan oleh Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 11 Juli 2019
Tempat : Departemen Arsitektur ITS
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Waktu : 08.00 - selesai

Berkaitan dengan hal tersebut, kami mohon agar Bapak/Ibu dapat menyelesaikan proses registrasi sebagaimana yang telah kami cantumkan pada e-mail pemberitahuan. Perlu kami sampaikan pula bahwa makalah yang tidak diregistrasikan dan tidak dipresentasikan pada tanggal tersebut tidak dapat dimasukkan prosiding ber-ISBN.

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan. Atas partisipasi Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 8 Juli 2019
Ketua Panitia SNPA 2019,



Defry Agatha Ardianta, S.T., M.T.
NIP. 19800825 200604 1 004

Panitia SEMINAR NASIONAL PEMBELAJARAN ARSITEKTUR 2019

Narahubung : Setyo Nugroho (082143764141 (WA))
E-mail : eventarchits@gmail.com
Website : <https://www.events-arch-its.org/snpa2019>

SERTIFIKAT

Departemen Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Surabaya, Indonesia
memberikan penghargaan kepada

BONIFACIO BAYU SENASAPUTRO

dalam
Seminar Nasional
'Belajar Membelajarkan: Refleksi Kritis Pembelajaran Arsitektur'
Surabaya, 11 Juli, 2019

sebagai : *Penulis*



I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.
NID. 19680425 199210 1 001

SERTIFIKAT

Departemen Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Surabaya, Indonesia
memberikan penghargaan kepada

GUSTAV ANANDHITA

dalam
Seminar Nasional
'Belajar Membelajarkan: Refleksi Kritis Pembelajaran Arsitektur'
Surabaya, 11 Juli, 2019

sebagai : Penulis



Metode *Role-Play Simulation* pada Pembelajaran Teori dan Sejarah Arsitektur Barat-Klasik melalui Platform Media *Game Assassin's Creed*

Bonifacio Bayu Senasaputro, ST, M.Sc ⁽¹⁾, Gustav Anandhita, ST, MT ⁽²⁾
e-mail : bonifacio_bayu@unika.ac.id⁽¹⁾; anandhita.gustav@unika.ac.id⁽²⁾

⁽¹⁾ ⁽²⁾ Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Unika Soegijapranata Semarang, Jl. Pawiyatan Luhur IV/1 Bendan Dhuwur Semarang 50234; Nomor Telepon (024)-8441555 (hunting)

Abstrak

Sebagian besar mahasiswa berkecenderungan masih menilai bahwa belajar Sejarah Arsitektur memiliki sedikit nilai manfaat, sehingga kurang diminati. Secara *de-facto*, mahasiswa kurang menyadari bahwa Matakuliah Teori dan Sejarah Arsitektur memiliki peran yang sangat besar sebagai cikal-bakal lahirnya ide-ide perancangan masa kini yang dituangkan ke dalam bentuk, proporsi, bahan material dan metode konstruksi. Salah satu metode pembelajaran yang diterapkan, khususnya untuk menarik minat mahasiswa kaum millennial adalah melalui *video game* sebagai media. Serial *video game Assassin's Creed* merupakan salah satu *platform* yang digunakan untuk mengajak mahasiswa untuk bereksplorasi, merasakan pengalaman spasial, meruang secara 3-dimensi, mengeksplorasi detail, dan konstruksi. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah mengkaji, merumuskan dan mengevaluasi metode pembelajaran Teori dan Sejarah Arsitektur melalui serial *video game Assassin's Creed*, yang dibawa melalui metode *Role-Play Simulation*, dimana mahasiswa terlibat peran secara aktif sebagai 'penjelajah' di masa lalu, yang akan melakukan *mind-mapping*, dan penggambaran kembali pengalaman yang sudah didapat secara *virtual*, baik melalui *verbal* maupun *psikomotorik*. Hasil dari metode dari *Role-Play simulation* ini dirumuskan ke dalam 4 (empat) aspek pembelajaran, yang meliputi (1) *problem based learning*, (2) *learning by doing*, (3) *informative feed-back*, dan (4) *progressive growth*.

Kata kunci: arsitektur barat-klasik, *role-play simulation*, *video game assassin's creed*

Pendahuluan

Pembelajaran Teori dan Sejarah Arsitektur, selama ini dipandang oleh sebagian besar mahasiswa Arsitektur sebagai subyek yang cenderung membosankan dan monoton. Subyek tersebut dipandang demikian, karena bukan merupakan matakuliah yang berkaitan dengan aktivitas merancang.

Matakuliah ini mayoritas memuat event kejadian, lokasi asal mula, tahun, tokoh, filosofi, latar belakang politik dan budaya yang melatarbelakangi lahirnya sebuah 'benda' yang bernama Arsitektur, yang wajib dihafal dan diselami oleh mahasiswa Arsitektur melalui buku-buku teks, yang notabene ini seringkali dijadikan sebagai sebuah hambatan bagi mahasiswa kaum milenial yang menghendaki wawasan yang serba *instant*.

Ada problematika yang cukup serius apabila mahasiswa Arsitektur 'abai' akan pentingnya Teori dan Sejarah Arsitektur, yakni ketika tidak mengetahui mengenai 'akar' dari esensi pemahaman Arsitektur itu sendiri. Sehingga apabila di dalam titik ini, mahasiswa masih juga menganggap bahwa belajar Teori dan Sejarah Arsitektur bukan merupakan hal yang esensial, maka mahasiswa sebagai generasi pembelajar milenial akan kehilangan nilai sikap, terutama tentang bagaimana memposisikan perkembangan Arsitektur yang ada di era industri 4.0 ini, untuk menghadirkan diri, dan melebur di dalam keilmuan Arsitektur yang lain, atau keilmuan humaniora yang lain.

Video-game Assassin's Creed merupakan karya salah satu pengembang *video-game* ternama, yakni *Ubisoft*. *Ubisoft* cukup dikenal oleh para kalangan *gamer*, yang kerap merilis *video-game* yang bertemakan *open world*, yakni dimana pemain dapat bereksplorasi dengan bebas dari titik satu ke titik yang lain, dan *realm* atau dunia di dalam permainan dibuat dengan detail ukuran baik dari unsur kawasan, maupun obyek permainan yang sangat rinci, dan risetnya sendiri membutuhkan waktu bertahun-tahun. Untuk kasus Teori dan Sejarah Arsitektur Barat-Timur, *video game Assassin's Creed* menyuguhkan sebuah petualangan fiksi, namun mengandung unsur ruang, detail dan proporsi yang rinci untuk obyek bangunan arsitekturnya. Terlebih di dalam *video game* ini mengandung fitur ensiklopedia, yang memuat kejadian bersejarah, tokoh, lokasi, dan yang terpenting, bangunan ikonik yang akan menjadi media yang digunakan untuk pembelajaran arsitektur.

Makalah ini bertujuan mengkaji, sebagai media kritik, serta mengevaluasi tingkat efektivitas salah satu metode pembelajaran *role-play simulation*, yang menggunakan *video-game Assassin's Creed* sebagai media pembelajaran yang interaktif untuk mempelajari Teori dan Sejarah Arsitektur Barat-Klasik.

Landasan Teori

Pedagogi dalam Teori dan Sejarah Arsitektur

Dalam mekanisme pembelajaran, pada umumnya mahasiswa menelaah teori di dalam sejarah Arsitektur melalui teks, pengetahuan dasar, yang semuanya itu mayoritas hanya mengarah pada aspek kognitif dan afektif. Namun terdapat satu hal yang kurang apabila ingin disusun sebuah kelengkapan belajar yang baik, yakni ranah psikomotorik. Selama ini psikomotorik disusun hanya berupa instruksi dan kemudian melaksanakan. Pembelajaran bagi mahasiswa, khususnya dalam metode pembelajaran, alangkah penting bagi

mahasiswa untuk mempelajari Arsitektur dari aspek meruang. Dalam hal ini, *role-play simulation* dapat menjadi sebuah metode yang ideal, dengan bantuan platform teknologi digital.

Role-Play Simulation sebagai Bentuk Metode Belajar

Keunikan di dalam metode *Role-play simulation* ini adalah, didalamnya terdapat sebuah unsur permainan, ada pemetaan gerak, perpindahan tempat, serta penetapan tujuan. Dalam hal ini, *role-playing* juga dapat dikemas ke dalam pembawaan peran sebagai sebuah tokoh khayalan, yang saling berkolaborasi merajut sebuah cerita. Dalam konteks mempelajari Teori dan Sejarah, *role-play simulation* menjadi sebuah media pembelajaran yang mempelajari 'kebendaan' Arsitektur secara meruang, berpindah tempat, serta pengembangan pengenalan kognitif dan afektif sebuah bentuk Arsitektural, dan merealisasikan daya imajinasi dari mahasiswa sebagai pelaku melalui media video-game sebagai latar secara menyeluruh.

Pembelajaran Berbasis Video-Game

Menurut teori motivasi yang dikembangkan oleh Malone & Lepper (1987), pembelajaran berbasis video-game memberikan nilai manfaat bentuk pembelajaran yang menyenangkan (*fun-learning*), yang terdiri atas 2 (dua) unsur motivasi, yakni motivasi individu, dan interpersonal. Motivasi individu lebih menekankan pada tantangan (*challenge*), rasa penasaran (*curiosity*), kendali (*control*), serta fantasi (*fantasy*), sedangkan motivasi interpersonal lebih menekankan pada interaksi kooperatif. Ketika mahasiswa sebagai pemain yang sedang melebur di dalam *video-game*, khususnya *game* bertemakan *open-world*, tingkat penjelajahan menjadi lebih luas, dikarenakan rasa penasaran serta keinginan untuk menjelajah. *Feedback* yang diterima oleh pemain, pada umumnya berupa rekaman informasi, baik tulisan maupun visual, hal inilah yang menyebabkan konten di dalam *video-game* menjadi sesuatu yang berkesan oleh pelakunya.

Dalam konteks tujuannya sebagai media belajar-mengajar, *video-game* memiliki konten berupa *tools*, dan mekanik (alat kendali) yang diciptakan dan diprogramkan hingga membuat para pengguna menjadi cepat *familiar* di dalam prosesnya, dan mudah dipelajari secara instan, khususnya oleh generasi Milenial, yang dengan kemapanan di era teknologi semakin mudah menguasai penggunaannya.

Di dalam pengembangannya, *video-game* berbasis open world memiliki unsur latar 3 dimensi yang didalam pembuatannya melibatkan unsur *planning*, desain pemetaan *layout*, kontrol navigasi, serta *storytelling*. Pengembangan fitur-fitur inilah yang secara gamang akan menuntun sang pemain untuk mengalami sebuah pengalaman keterlibatan secara penuh terhadap konten *video-game* yang akan dijelajah.

Melalui rumusan di atas, ditemukan bahwa pembelajaran dengan metode *role-play simulation* akan menghasilkan beberapa unsur yang dibutuhkan di dalam pembelajaran interaktif dari rumusan taksonomi bloom, yang dilebur ke dalam pembelajaran interaktif melalui video-game, sehingga menghasilkan beberapa unsur diantaranya; (1) *problem based learning*, (2) *learning by doing*, (3) *informative feed-back*, dan (4) *progressive growth*. Melalui keempat ranah ini, mahasiswa akan memainkan video-game *Assassin's Creed* dan akan dievaluasi hingga sejauh mana tingkat efektivitas pembelajaran yang didapat oleh mahasiswa untuk mempelajari suatu kasus.

Metode

Metode analisis menggunakan metode kualitatif, dengan menyertakan observasi dan pemetaan secara deskriptif terhadap interaksi antara dosen, mahasiswa dengan *platform video-game Assassin's Creed*, dan akan dinilai tingkat efektivitasnya di dalam ranah hasil yang didapat terhadap mempelajari bangunan Arsitektur Barat-Klasik.

Hasil dan Pembahasan

Fitur Pembelajaran dalam Video-Game Assassin's Creed

Berikut ini beberapa unsur fitur yang digunakan oleh mahasiswa ketika mengeksplorasi bangunan bersejarah melalui video-game *Assassin's Creed*.

1). *Mapping* / Pemetaan

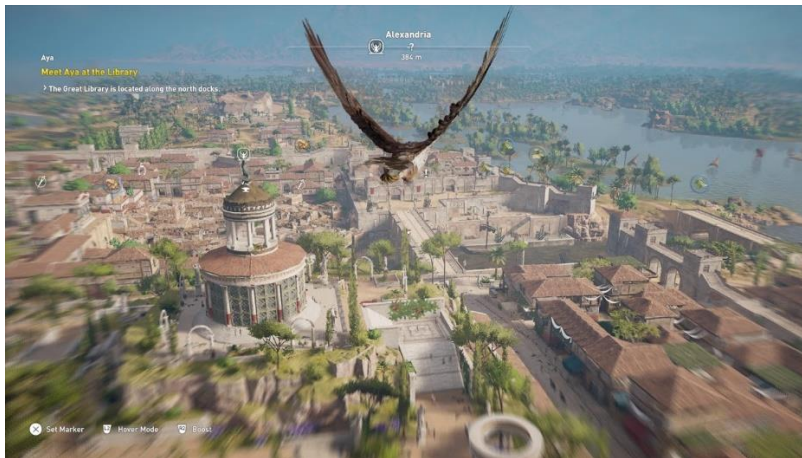
Game Assassin's Creed selalu dilengkapi oleh fitur ini, yang terdapat di tengah-tengah permainan, sehingga pemain dapat mengetahui posisinya di dalam peta. Secara arsitektural, bagian ini merupakan bagian pengenalan aktualisasi diri pemain dan menumbuhkan kognisi spasial. Dalam mempelajari Teori dan Sejarah, perasaan meruang mahasiswa akan dibawa ke dalam ranah suasana di dalam peta. Melalui peta ini, sang pemain dapat mengetahui dan bergerak dari satu titik ke titik yang lain, dan mengetahui posisi bangunan monumental atau bangunan ikonik yang akan dipelajari dan dijelajah.



Gambar 1.
Mapping di dalam
fitur game
Assassin's Creed
(Dok. Penulis,
2019)

2). Bird Eye View

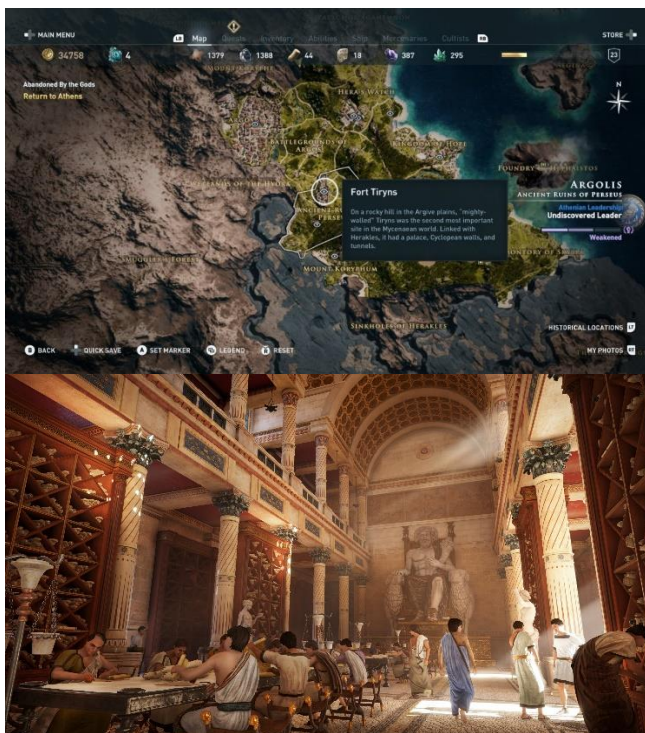
Fitur ini memungkinkan bagi pemain untuk bertransformasi menjadi burung elang dan terbang untuk mengintai posisi lawan atau pemain lain dalam satu map. Bird Eye View memberikan sebuah nuansa tersendiri secara Arsitektural dan melihat bagaimana penataan bangunan masa lalu tersebut dilihat dari udara selayaknya seperti sebuah *drone* untuk melihat dan menelaah hubungan dan jarak antar massa bangunan.



Gambar 2. Bird-Eye View sebagai fitur game Assassin's Creed (Dok. Penulis, 2019)

3). Ensiklopedia

Fitur lain di dalam game ini memungkinkan sang pemain untuk mengetahui kesejarahan yang digunakan di dalam video game. Dalam hal ini, informasi mengenai lokasi, kota, dan tentunya bangunan Arsitektural juga termuat di dalam ensiklopedia ini, mengenai tahun konstruksi, hingga sejarah metode konstruksi.



Gambar 3. Bird-Ensiklopedia di dalam game Assassin's Creed (Dok. Penulis, 2019)

4). *First Person View / Human Eye View*

Di tengah – tengah permainan, di dalam Assassin's Creed sang pemain dapat merubah sudut pandang menjadi human eye view. Dalam hal ini, pemain dapat 'mengukur', merasakan bentuk, dimensi, lebar-panjang serta pengalaman meruang ketika bergerak berpindah dari satu titik ke titik yang lain.

5). *Climbing / Memanjat Bangunan*

Salah satu kemampuan karakter Assassin's Creed adalah dengan memanjat bangunan. Melalui mekanisme ini, pemain dapat merasakan detail yang lebih 'teraba'. Meskipun secara digital, mekanisme di dalam game ini memungkinkan sang pemain dapat 'mengukur' tingkat akurasi detail sebuah bangunan. Dalam hal ini, pemain akan lebih merasakan bagaimana skala dan proporsi sebuah detail di dalam bangunan. Bahan dan Material juga dipoles secara mendekati kenyataan, sehingga dapat dieksplorasi.



Gambar 4.
Aktivitas memanjat bangunan dalam game Assassin's Creed (Dok. Penulis, 2019)

Temuan Terapan Pembelajaran Teori dan Sejarah Arsitektur melalui Video-Game Assassin's Creed

Secara efektif, pembelajaran melalui video-game Assassin's Creed dapat dilakukan melalui beberapa tahap tolok ukur berikut :

1). *Problem Based Learning*

Dalam tahap ini, mahasiswa diminta langsung memasuki map pada game tersebut, dan langsung diinstruksikan untuk mencari beberapa bangunan ikonik dan mendeskripsikan detailnya secara visual. Dalam hal ini mahasiswa bergerak tanpa instruksi, Tahap eksplorasi dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa. Beberapa permasalahan seperti bagaimana mengenali wujud, rupa, bentuk, konstruksi bangunan, detail pola dan warna-material harus mereka jabarkan secara detail sembari menggerakkan komponen mekanik yang ada pada *video-game*. Arsitektur Barat-Klasik sangat identik dengan pola ruang, proporsi yang khas, serta detail Arsitektural yang sangat rinci. Melalui eksplorasi yang dilakukan, mahasiswa mampu memecahkan beberapa pertanyaan yang belum terdefiniskan melalui eksplorasi secara mandiri.

2). *Learning by Doing*

Untuk mencari dan menjelajah ruang arsitektural, mahasiswa mempelajari sesuatu, mulai dari mengenali proporsi, dimensi ruang, merasakan perpindahan ruang, pemetaan gerak, serta mengenali komposisi dari sebuah wujud Arsitektural, dengan cara mengeksplorasi secara langsung, atau secara *role-play*. Dalam hal ini, peran dari *user interface* dari game Assassin's Creed memberikan efek dari pemain untuk melakukan penjelajahan secara keruangan, bentuk arsitektural dan detail. Dalam hal ini, mahasiswa sebagai pemain dapat mudah mengenali keruangan Arsitektur secara morfologi kawasan, yang secara jelas menggambarkan ukuran dan dimensi bangunan, pola jalan, dan arsitektur.

3). *Informative Feed-Back*

Beberapa temuan di lapangan setelah mahasiswa menerapkan sistem pembelajaran secara interaktif melalui *video-game*, secara kognitif dipadukan dengan psikomotorik, akan lebih cepat menangkap informasi baik yang diberikan maupun dirasakan di dalam *video-game*. Tahapan feed-back ini dituangkan oleh mahasiswa ke dalam sebuah *storytelling*, atau menceritakan pengalaman mereka dengan menggunakan bahasa mereka sendiri, dengan secara langsung bersamaan dengan mengoperasikan mekanik dari *video-game* tersebut.

4). *Progressive Growth*

Di dalam mekanisasi ini, ranah kognitif akan diuji berbarengan dengan pengetahuan yang telah didapat, mengenai bagaimana tingkat antusias mahasiswa untuk mempelajari suatu detail, tekstur, skala, bangunan, dan spasial. Hal tersebut ditindaklanjuti dengan bagaimana memori / ingatan dapat berperan dan dituangkan baik ke dalam *storytelling* maupun sketsa cepat-akurat.



Gambar 5.
Aktivitas Belajar
role-play
simulation
menggunakan
media gaming
Assassin's Creed
(Dok. Penulis,
2019)

Kesimpulan

Video Game Assassin's Creed dinilai cukup efektif sebagai media belajar Sejarah Arsitektur yang menyenangkan bagi mahasiswa. Banyak informasi yang dapat diakses dalam *game* ini meliputi detail arsitektur, material, komposisi bahkan informasi lengkap berupa narasi teks yang menceritakan sejarah dan peristiwa terkait bangunan tersebut.

Kesamaan pengoperasian dan navigasi antara *game* dengan *software* 3D yang populer, menjadikan *game* ini begitu mudah dikuasai oleh mahasiswa. Selain itu, *game* yang bergenre *Open World* seperti *Assassin's Creed* yang menggunakan *Human Eye View (HEV) / First Person Camera* memiliki kelebihan dalam membantu mahasiswa memahami spasial ruang, proporsi dan sirkulasi antar ruang. Sedangkan pada serial *game Assassin's Creed* terbaru juga sudah terdapat fitur *Bird Eye View (BEV)* yang memungkinkan mahasiswa belajar tentang desain tata bangunan dan sirkulasi dari sebuah kota bersejarah pada masa lampau.

Kedepannya, proses belajar menggunakan media *game* perlu untuk dikembangkan lebih lanjut agar generasi milenial dengan mudah menyerap informasi seputar sejarah arsitektur. Industri *game* saat ini telah memiliki keakuratan model dan informasi arsitektur dari para pakar, sehingga dapat dijadikan acuan akademik dalam proses pembelajaran. Selain itu, keakuratan model 3 dimensi tersebut juga memiliki kapabilitas sebagai simulasi dan representasi visual kehidupan masa lampau yang tidak mungkin dapat kita temui lagi pada masa kini.

Daftar Pustaka

- Casan-Pitarch, R. (2018). *An Approach to Digital Game-Based Learning: Video-games Principles and Applications in Foreign Language Learning*. Journal of Language Teaching and Research, Vol.9 No.6 pp 1147-1159, November 2018.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson R., Vlissides, J. (1994). *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Publisher Addison Wesley.
- Malone, T.W., & Lepper, M.R (1987). *Making Learning Fun: A Taxonomy of Intrinsic Motivations for Learning in R.E. Snow & M.J Farr. (ed.), Aptitude, Learning and Instruction (Volume 3): Cognitive and Affective Process Analysis*. Hillsdale, New Jersey; Erlbaum.