

Dancer vs Non Dancer: Korelasi Kontroler Terhadap Game Experience Pada Rhythm Game

Dancer vs Non Dancer: Correlation of Controller to Game Experience in Rhythm Game

Musyaffa Ni'maturahmah¹, Rizky²

¹ Informatika, ² Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta
E-mail: ¹musyaffa.2001@students.amikom.ac.id, ²samrizky@amikom.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang korelasi kontroler terhadap game experience pada rhythm game, dimana untuk mengetahui lebih efektif penggunaan kontroler kamera ipad atau nintendo switch. Dengan menggunakan metode CEGE (*Core Elements of the Gaming Experience*) atau kuisisioner yang terbagi atas beberapa bagian yaitu enjoyment, frustration, Puppetry, dan bagian Video-Game yang diberikan terhadap 22 responden dengan 38 pertanyaan. Hasil dari penelitian didapat bahwa untuk pemain pemula atau non-dancer akan lebih nyaman menggunakan kamera ipad, sedangkan pemain dancer atau yang ahli lebih nyaman menggunakan joycon. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian yang serupa.

Kata kunci: Game Ritme; Kontroler; CEGE; Game Experience; Kuisisioner

Abstract

In this study, the author will examine the correlation of the controller to the game experience in rhythm games where to find out more effectively the use of an ipad camera controller or a nintendo switch. By using the CEGE (Core Elements of the Gaming Experience) method or a questionnaire which is divided into several parts, namely enjoyment, frustration, Puppets, and the Video-Game section, it is given to 22 respondents with 38 questions. The results of the study show that beginners or non-dancers will be more comfortable using an iPad camera, while dancers or experts are more comfortable using a joycon. This research is expected to be a reference for similar research.

Keywords: Rhythm Game; Controller; CEGE; Game Experience; Questionnaire

1. PENDAHULUAN

Industri game global telah mengalami pertumbuhan yang signifikan, khususnya ketika sedang terjadi karantina yang disebabkan oleh virus corona. Pertumbuhan ini diakibatkan oleh kebutuhan hiburan masyarakat yang meningkat drastis, posisi game yang awalnya adalah kebutuhan tersier berubah menjadi kebutuhan primer untuk menghindari stres selama masa karantina. Stres yang muncul adalah sebab dari kebijakan isolasi sosial dan pembatasan dalam mengakses hiburan di tempat umum, orang mencari bentuk hiburan dan sumber interaksi lain, baik sosial media maupun di dalam game. Fungsi game berubah menjadi tidak hanya sekedar hiburan namun sebagai media untuk berinteraksi dan gaya hidup baru.

Salah satu genre game yang populer adalah Rhythm Game dimana pemain akan diuji indera ritme (irama) pemain, dimana di genre ini pemain akan banyak bergerak menggunakan kontroler atau sensor selama game berlangsung. Skor atau nilai yang menunjukkan kemampuan seorang pemain telah menguasai lagu tersebut atau belum, biasanya ditandai dengan angka atau peringkat (rank) [1]. Sebuah Rhythm Game terutama dimainkan dengan memahami sebuah set

ritme pada game [2]. Pemain akan diminta untuk menekan kombinasi tombol dalam ritme yang disediakan oleh game. Di sepanjang permainan pemain akan masuk ke level yang semakin tinggi, dimana kecepatan dan kompleksitas ritme akan semakin meningkat secara bertahap dari level ke level. Sistem pendapatan skor didapatkan dari ketepatan pemain merespon kontroler yang menyesuaikan ritme. Tingkatan skor diukur, dinilai, dan dinyatakan dalam skor pada sepanjang permainan, dan ditunjukkan pada papan nilai di akhir permainan.

Keuntungan dari Rhythm Game adalah game ini bisa dimainkan oleh semua umur, dari anak-anak hingga orang tua [3]. Karena gameplay mudah, gamenya tidak berubah dari masa lalu. Mekanisme Rhythm Game membuat pemain peka terhadap ritme dan konsep waktu. Pemain secara otomatis merespons untuk menemukan pola di waktu singkat dan fokus pada visual yang ditampilkan. Rhythm Game juga dapat mengembangkan koordinasi tangan dan mata. Irama, waktu, dan arah pada game menuntun pemain untuk melatih fokus, refleksi, dan mengenal sebuah pola. Fitur motorik dan kognitif pada game juga dapat meningkatkan indera perasa pemain [4]. Para pemain akan menekan kontroler dalam waktu singkat sambil mendengarkan irama pada musik yang terdapat di dalam game. Fitur kognitif terletak pada saat pemain mengintegrasikan kemampuan dalam menganalisa pola game menjadi pola perilaku baru yang lebih kompleks [5], dimana perbedaan ini dapat mempengaruhi tahap perkembangan fungsi motori pemain. Rhythm Game juga dapat membantu pembelajaran dan terapi karena bentuk dan temanya sangat beragam.

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [6] yang mengkaji nilai-nilai potensi Rhythm Game sebagai keterampilan psikologis metode pelatihan untuk atlet eSports, dan menemukan bahwa memainkan Rhythm Game seperti “osu!” meningkatkan keterampilan kognitif dan keterampilan psikologis. Penelitian lain yang dilakukan oleh [7] menunjukkan bahwa Rhythm Game yang dianalisis menunjukkan skor tinggi (lebih dari 4.0 dari 5.0) kecuali pada koordinasi perangkat keras/pemain yang lancar, target yang menantang, dan gerakan jari. Hasil tersebut dapat mengarahkan desainer Rhythm Game untuk fokus pada repeatability pengguna yang lebih baik dengan kontrol yang memadai dalam desain antarmuka. Penelitian lain yang dilakukan oleh [8] memperoleh hasil bahwa kelompok pemain yang tidak belajar/bermain alat musik memiliki persepsi musik yang setingkat dengan kelompok pemain yang merupakan musisi. Sedangkan kelompok pemain yang belajar/bermain musik tetapi bukan musisi memiliki persepsi musik yang tingkatannya berada di bawah kelompok lain karena durasi bermain “BanG Dream! Girls Band Party”. Penelitian lain yang dilakukan oleh [9] yang bertujuan untuk mengembangkan dan menyelidiki efek samping bagian Enjoyment (kenikmatan permainan) ketika digunakan sebagai pengontrol permainan. Pengalaman dari pemain yang menguji permainan dicatat dan diperiksa. Kesimpulan dari proyeknya adalah “Seaboard” memiliki efek positif pada pengalaman para pemain dari SeaRhythm. Penelitian lain yang dilakukan oleh [10] berhasil menghadirkan editor PCGML yang merupakan campuran Rhythm Game Taiko no Tatsujin yang memberikan inspirasi dan *guidance* bagi penggunanya. Demonstrasi ini menampilkan UI dan model interaksi KiaiTime, memberikan wawasan tentang pengembangan game.

Saat ini, banyak industri pengembangan game berusaha membuat game semenarik mungkin bagi para pemainnya. Hal inilah yang menjadi pemicu pesatnya perkembangan game dari waktu ke waktu. Dengan perkembangan yang semakin pesat, game tidak lagi hanya untuk hiburan saja, saat ini game banyak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas dan kecerdasan para gamers [11]. Game controller adalah perangkat yang dimaksudkan untuk memberikan input dan berinteraksi dengan pemain atau video game, biasanya dengan mengontrol karakter atau objek dalam game. Pengontrol game terhubung ke sebuah konsol atau komputer menggunakan kabel atau teknologi nirkabel [12]. Kontroler yang digunakan pada genre Rhythm Game memiliki variasi yang banyak, beberapa diantaranya adalah menggunakan kamera dan joy con yang hadir pada console Nintendo Switch. Peneliti mengajukan sebuah rancangan penelitian untuk menguji korelasi kedua kontroler tersebut terhadap *game experience* yang diperoleh di dalam game. Pengujian ini akan dilakukan terhadap dua jenis pengguna yang berbeda, dancer dan non dancer.

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan mengujikan dua game yang sama namun di platform yang berbeda, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan

rekomendasi kepada developer game dalam mempersiapkan kontroler sesuai dengan kriteria pengguna yang berbeda. Game yang akan digunakan adalah Zumba Dance yang tersedia di iPad (platform iPad OS) dengan menggunakan sensor pada kamera. Dan Zumba Dance yang tersedia di Nintendo Switch (platform Nintendo) yang dilengkapi dengan kontroler Joycon. Visual gambar dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



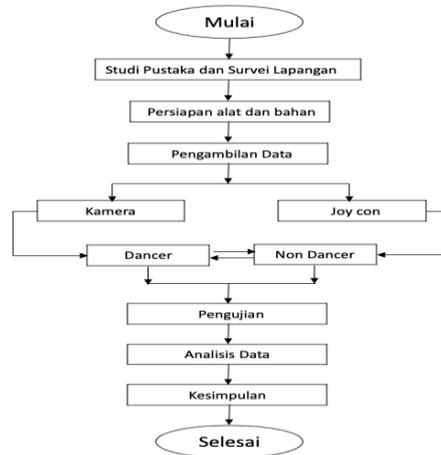
Gambar 1 menjelaskan bahwa permainan Zumba dance mengharuskan pemain untuk mensetting jarak badan terhadap kamera di iPad, kemudian pemain akan diberikan instruksi untuk mengikuti Gerakan model (3d) di layar. Akurasi perolehan skor diperoleh dari seberapa baik pemain dapat menirukan gerakan dan terekam oleh kamera iPad. Gambar 2 menjelaskan tentang penggunaan Joy con (stick terpisah yang dipegang oleh pemain) pada game Zumba Dance. Pada game ini akurasi skor akan dinilai dari gerakan Joy Con yang dilengkapi dengan sensor gyro sesuai dengan arahan pada layar game. Kedua game ini menerapkan model tersebut untuk meningkatkan acceptability yang terkandung dalam prinsip User Experience.

Penelitian ini mengadopsi teori User Experience oleh Jacob Nielsen yang merupakan irisan dari penelitian pada bidang Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) atau yang sering disebut dengan Human and Computer Interaction (HCI). Urgensi dari penelitian ini adalah untuk mengukur acceptability sebuah kontroler game untuk digunakan sebagai diferensiasi produk pada persaingan industry game. Komponen acceptability yang dimaksud akan berfokus pada practical acceptability yang terbagi dalam usefulness dan usability [13].

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membuat analisis tentang pengalaman-pengalaman para pemain game Zumba Dance antara dancer dan non dancer. Tujuannya adalah untuk mengamati apakah game Zumba, mampu menciptakan pengalaman pengguna yang mirip dengan pengalaman nyata dan atau menciptakan pengalaman yang cukup untuk minat mata pelajaran di kelas Zumba nyata atau bermain game lebih lanjut. Contohnya, video game aktif (AVG) Wii Zumba berpotensi menjadi penting bentuk latihan yang dapat dilakukan dari rumah sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan kardiorespirasi, metabolisme, dan persepsi tanggapan dari game Zumba terhadap kriteria pemain dan membandingkan skor *game experience* menggunakan kontroler yang berbeda antara kelompok [14].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian.

Gambar 3 menjelaskan penelitian akan dimulai dengan melakukan studi Pustaka tentang *User Experience* dalam bidang game dan dilanjutkan dengan survey lapangan dengan wawancara singkat dengan sanggar tari Mila Art Dance Studio sebagai objek penelitian kategori dancer. Proses selanjutnya adalah persiapan alat yang akan digunakan untuk penelitian, meliputi pengadaan Game, kontroler tambahan, dan media pencatatan penelitian di lapangan. Proses pengambilan data dilakukan sebanyak dua kali, yang pertama kepada pengguna kategori dance dan kedua kepada pengguna kategori non dancer. Setelah itu data yang terkumpul akan diolah dan diuji validasi untuk dianalisis untuk memperoleh hasil penelitian. Tahapan diakhiri dengan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian dengan menjawab hipotesa yang telah dibuat dan menjawab rumusan masalah penelitian.

2.2 Metode CEQE

Metode kuisisioner yang penulis gunakan adalah uji pengalaman pengguna (*user experience*) pada sebuah *game*. Pertanyaan-pertanyaan yang disajikan berdasarkan model CEQE (*Core Elements of the Gaming Experience Questionnaire*). Uji pengalaman pengguna berfungsi untuk menguji aplikasi permainan yang dibangun apakah memberikan pengalaman bermain yang positif (*enjoyment*) pada pengguna [15]. Kuisisioner CEQE (CEQE) dikembangkan untuk mengukur variabel yang dapat diamati untuk memahami perilaku konstruksi laten. Kuisisioner Frustrasi. Jika CEQE hadir, maka Frustrasi harus rendah dan tidak berkorelasi. Skala yang tersisa adalah variabel laten yang dihasilkan dari teori. Skala Puppetry dan Kontrol disertakan sebagai referensi untuk melihat hubungan antara CEQE dan *Enjoyment*.

Kuisisioner disajikan menggunakan proses berulang mengikuti panduan psikometrik biasa. Item dalam kuisisioner terbagi 5 macam, yaitu *Enjoyment*, *Frustration*, CEQE, Puppetry, dan *Video-Game*. *Enjoyment* adalah kesenangan dan kenikmatan pengguna saat bermain game. *Frustration* adalah kekecewaan pengguna saat bermain game. CEQE adalah pengalaman pengguna dalam berfikir, pengalaman menganalisa bermain video game, penggunaan hukum metode teori, dan elemen inti dari pengalaman bermain game, *Puppetry control* adalah tindakan dan strategi pengguna dalam bermain, *puppetry facilitators* adalah waktu, nilai estetika, dan

pengalaman sebelumnya pada game, puppetry ownership adalah tanggung jawab pengguna dari tindakan permainan, *puppetry control/ownership* adalah tindakan dan strategi di dalam game, video-game (environment) adalah cara penyajian/tampilan, implementasi fisik dalam grafik dan suara yang ada pada game, video-game (game-play) adalah definisi, aturan, dan skenario yang ada pada game.

Tabel 1. Item dalam kuesioner termasuk dalam skala yang berbeda.

Items	Scale 1	Scale 2
1,4,5	Enjoyment	-
2,3	Frustration	-
6-38	CEGE	-
6-12,38	Puppetry	Control
13-18	Puppetry	Facilitators
19-24	Puppetry	Ownership
25	Puppetry	Control/ownership
26-31	Video-game	Environment
32-37	Video-game	Game-play

Tabel 1 menjelaskan item dalam kuesioner yang berisi:

Pernyataan bagian Enjoyment:

1= Saya senang bermain game ini

4= Saya menyukai game ini

5= Saya ingin memainkan game ini lagi

Pernyataan bagian Frustration:

2= Saya frustrasi di akhir game

3= Saya frustrasi saat bermain game

Pernyataan bagian CEGE:

6= Saya dapat mengendalikan game

7= Kontroller merespon seperti yang saya harapkan

8= Saya ingat tindakan yang ada di controller

9= Saya bisa melihat semua informasi yang saya butuhkan dilayar

10= The point of view pada game ini mengganggu permainan saya

11= Saya tau apa yang harus saya lakukan untuk memenangkan game

12= Ada suatu moment, Ketika saya berdiam dalam game

13= Saya suka tampilan game ini

14= Grafik game ini kurang menarik

15= Saya tidak suka genre game ini

16= Saya suka menghabiskan waktu untuk bermain game ini

17= Saya bosan bermain game ini

18= Saya biasanya tidak memilih genre game ini

19= Saya tidak punya strategi untuk memenangkan game

20= Game ini memotivasi saya untuk terus bermain

21= Saya merasa apa yang terjadi dalam game sesuai dengan yang saya lakukan

22= Saya biasa melakukan aktivitas yang sama di dunia nyata seperti di game

23= Saya bermain dengan aturan saya sendiri

24= Saya merasa bersalah Ketika melakukan kesalahan dalam game

25= Saya tahu bagaimana cara memanipulasi permainan

26= Grafiknya sesuai dengan genre game ini

27= Sound Effects pada game ini menyenangkan

28= Saya tidak suka background music dalam game

29= Grafik permainan berkaitan berkaitan dengan skenario

- 30= Grafik dan efek suara pada game saling berkaitan
- 31= Sound effects dan musik pada game mempengaruhi cara saya bermain
- 32= Game ini tidak adil
- 33= Saya dapat mengerti aturan main game
- 34= Game ini menantang
- 35= Game ini sulit
- 36= Skenario (jalan cerita) permainan ini menarik
- 37= Saya tidak suka scenario (jalan cerita) game ini
- 38 Saya tahu semua tindakan yang dilakukan dalam game

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengambilan Data dan Pengujian

Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuisioner terhadap dancer dari Mila Art Dance School sebanyak 10 responden dan non dancer sebanyak 12 responden.

Tabel 2. Hasil mean dan SD pada responden dancer.

DANCER	IPAD		JOYCON	
	Mean	SD	Mean	SD
Enjoyment	8,7	1,28	9	1,24
Frustration	4,7	1,3	4	1,2
CEGE	136	1,4	134	1,51
Puppetry control	33,6	1,27	34,2	1,43
Puppetry facilitator	21,9	1,59	21,7	1,67
Puppetry ownership	23	1,48	22,4	1,58
Puppetry control/ownership	4,4	1,26	4,7	1,49
Video-Game environment	28,5	1,31	26,9	1,36
Video-Game game play	25,6	1,39	23,3	1,47

Tabel 3. Hasil mean dan SD pada responden non dancer.

NON DANCER	IPAD		JOYCON	
	Mean	SD	Mean	SD
Enjoyment	9,9	1,53	10,7	1,43
Frustration	5,1	1,6	5	1,5
CEGE	139	1,66	142	1,45
Puppetry control	36,9	1,64	40,3	1,34
Puppetry facilitator	23	1,85	20,9	1,44
Puppetry ownership	22,7	1,76	23,4	1,77
Puppetry control/ownership	3	1,41	3,3	1,87
Video-Game environment	28,7	1,45	30	1,3
Video-Game game play	25,1	1,6	24,6	1,33

Tabel 4. Hasil mean dan SD pada responden yang menggunakan iPad.

JOYCON	DANCER		NON DANCER	
	Mean	SD	Mean	SD
Enjoyment	9	1,24	10,75	1,43
Frustration	4	1,2	5	1,5
CEGE	134	1,51	142	1,45

Puppetry control	34,2	1,43	40,3	1,34
Puppetry facilitator	21,7	1,67	20,9	1,44
Puppetry ownership	22,4	1,58	23,4	1,77
Puppetry control/ownership	4,7	1,49	3,3	1,87
Video-Game environment	26,9	1,36	30	1,3
Video-Game game play	23,3	1,47	24,6	1,33

Tabel 5. Hasil mean dan SD pada responden yang menggunakan joycon.

IPAD	DANCER		NON DANCER	
	Mean	SD	Mean	SD
Enjoyment	8,7	1,28	9,916667	1,53
Frustration	4,7	1,3	5,1	1,6
CEGE	136	1,4	139	1,66
Puppetry control	33,6	1,27	36,9	1,64
Puppetry facilitator	21,9	1,59	23	1,85
Puppetry ownership	23	1,48	22,7	1,76
Puppetry control/ownership	4,4	1,26	3	1,41
Video-Game environment	28,5	1,31	28,7	1,45
Video-Game game play	25,6	1,39	25,1	1,6

Berdasarkan tabel 2,3,4,5 diatas menunjukkan hasil Mean dan SD (Standar Deviasi) dari masing-masing kontroler Ipad dan Joycon maupun Dancer dan Non Dancer.

3.1.1 Pengumpulan data

Hasil dari riset yang telah dilakukan, penulis memperoleh data sebagai berikut.

Dalam melakukan kuisisioner, penulis akan mengajukan 38 pernyataan kepada 10 responden dimana akan dibagi dalam tingkat kepuasan yang di definisikan menggunakan angka 1-7

3.1.2 Analisis Data

Setelah melakukan pengujian pada tahap pengujian data menggunakan metode CEGE, yang mana metode CEGE adalah untuk mengidentifikasi bahwa ada perbedaan dalam kedua pengalaman dalam bermain game yang signifikan dalam tingkat kenikmatan dengan masing-masing perangkat.

3.1.3 Analisis Dancer vs Non Dancer

1. Bagian Enjoyment

Hasil penilaian Dancer pada bagian Enjoyment dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 8,7 dan SD 1,28. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 9 dan SD 1,24. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada Joycon, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad. Adapun nilai pemain Non Dancer dari kamera Ipad adalah mean 9,9 dan SD 1,53. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 10,75 dan SD 1,43. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada Joycon, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.

2. Bagian Frustration

Hasil penilaian Dancer pada bagian Frustration dari kamera Ipad menghasilkan mean 4,7 dan SD 1,3. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 4 dan SD 1,2. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad. Di sisi pemain Non Dancer, nilai Frustration yang diperoleh dari kamera Ipad adalah mean 5,1 dan SD 1,6. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 5 dan SD 1,5. Hal ini menunjukkan bahwa mean dan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.

3. Bagian CEGE

Hasil penilaian CEGE yang diperoleh dari kamera Ipad menghasilkan mean 136 dan SD 1,4. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 134 dan SD 1,51. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada kamera Ipad, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Di sisi pemain Non Dancer, nilai CEGE yang diperoleh dari kamera Ipad adalah mean 139 dan SD 1,66. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 142 dan SD 1,45. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada Joycon, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.

4. Bagian Puppetry

- Puppetry (control) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 33,6 dan SD 1,27. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 34,2 dan SD 1,43. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Adapun Puppetry (control) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 36,9 dan SD 1,64. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 40,3 dan SD 1,34. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada Joycon, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.
- Puppetry (faciltators) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 21,9 dan SD 1,59. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 20,9 dan SD 1,44. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Adapun Puppetry (faciltators) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 23 dan SD 1,85. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 20,9 dan SD 1,44. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.
- Puppetry (ownership) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 23 dan SD 1,48. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 22,4 dan SD 1,58. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada kamera Ipad, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Adapun Puppetry (ownership) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 22,7 dan SD 1,76. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 23,4 dan SD 1,77. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada Joycon.
- Puppetry (control/ownership) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 4,4 dan SD 1,26. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 4,7 dan SD 1,49. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Adapun Puppetry (control/ownership) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 3 dan SD 1,41. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 3,3 dan SD 1,87. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada Joycon.

5. Bagian Video-Game

- Video-Game (environment) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 28,5 dan SD 1,31. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 26,9 dan SD 1,36. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada kamera Ipad, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Adapun Video-Game (environment) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 28,7 dan SD 1,45. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 25,6 dan SD 1,39. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.
- Video-Game (game-play) Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 25,6 dan SD 1,39. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 23,3 dan SD 1,47. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada kamera Ipad, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada Joycon. Video-Game (game-play) Non Dancer yang diperoleh dari kamera Ipad yaitu menghasilkan mean 25,1 dan SD 1,6. Sedangkan Joycon menghasilkan mean 25,6

dan SD 1,39. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada Joycon, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada kamera Ipad.

3.1.4 Analisis Kamera Ipad vs Joycon

1. Bagian Enjoyment

Enjoyment kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 8,7 dan SD 1,28. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 9,916667 dan SD 1,53. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Enjoyment Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 9 dan SD 1,24. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 10,75 dan SD 1,43. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer.

2. Bagian Frustration

Frustration kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 4,7 dan SD 1,3. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 5,1 dan SD 1,6. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun Frustration Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 4 dan SD 1,2. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 5 dan SD 1,5. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer.

3. Bagian CEGE

CEGE kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 136 dan SD 1,4. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 139 dan SD 1,66. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun CEGE Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 134 dan SD 1,51. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 142 dan SD 1,45. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada non dancer, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada dancer.

4. Bagian Puppetry

- Puppetry (control) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 33,6 dan SD 1,27. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 36,9 dan SD 1,64. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun Puppetry (control) Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 34,2 dan SD 1,43. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 40,3 dan SD 1,34. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada non dancer, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada dancer.
- Puppetry (faciltators) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 21,9 dan SD 1,59. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 23 dan SD 1,85. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun Puppetry (faciltators) Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 21,7 dan SD 1,67. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 20,9 dan SD 1,44. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada dancer.
- Puppetry (ownership) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 23 dan SD 1,48. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 22,7 dan SD 1,76. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada dancer dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun Puppetry (ownership) Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 22,4 dan SD 1,58. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 23,4 dan SD 1,77. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer.
- Puppetry (control/ownership) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 4,4 dan SD 1,26. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 3 dan SD 1,41. Jadi,

kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada dancer dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Adapun Puppetry (control/ownership) Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 4,7 dan SD 1,49. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 3,3 dan SD 1,87. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada dancer dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer.

5. Bagian Video-Game

- Video-Game (environment) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 28,5 dan SD 1,31. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 28,7 dan SD 1,45. Jadi, kesimpulannya mean dan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Video-Game (environment) Joycon yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 26,9 dan SD 1,36. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 30 dan SD 1,3. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada non dancer, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada dancer.
- Video-Game (game-play) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 25,6 dan SD 1,39. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 25,1 dan SD 1,6. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada dancer, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada non dancer. Video-Game (game-play) kamera Ipad yang diperoleh dari dancer yaitu menghasilkan mean 23,3 dan SD 1,47. Sedangkan non dancer menghasilkan mean 24,6 dan SD 1,33. Jadi, kesimpulannya mean lebih banyak terdapat pada non dancer, sedangkan SD lebih banyak terdapat pada dancer.

4. KESIMPULAN

Hasil analisa yang telah dilakukan menunjukkan kesimpulan yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Penulis menarik tiga kesimpulan, pertama hasil pengujian kedua game pada dancer dan non dancer, menunjukkan bahwa penggunaan kamera pada ipad dan joycon pada Nintendo Switch tidak berpengaruh signifikan terhadap experience game pada dancer dan non dancer, hal ini dibuktikan dengan selisih angka yang kecil yaitu 0,3-1.

Kedua, Ipad vs joycon, pada pengujian ipad menunjukkan bahwa nilai puppetry ownership 23, puppetry control 4,4, Video-Game game-play 25,6 pada responden dancer. Dari data ini menunjukkan bahwa Sebagian besar penilaian dancer lebih kecil dibandingkan dengan penggunaan Joycon. Sedangkan non dancer menunjukkan bahwa nilai enjoyment 9,9, frustration 1,6, CEGE 139, puppetry control 36,9, puppetry facilitator 23, video-game environment 28,7. Dari data ini menunjukkan bahwa sebagian besar penilaian non dancer lebih kecil pada penggunaan Joycon. Pada pengujian Joycon menunjukkan bahwa nilai puppetry facilitator 21,7, puppetry control/ownership 4,7 pada responden dancer. Dari data ini menunjukkan bahwa Sebagian besar penilaian dancer lebih kecil dibandingkan dengan penggunaan kamera Ipad. Sedangkan non dancer menunjukkan bahwa nilai enjoyment 10,75, frustration 5, CEGE 142, puppetry control 40,3, puppetry ownership 23,4, video-game environment 30, video-game game play 24,6. Dari data ini menunjukkan bahwa sebagian besar penilaian non dancer lebih kecil pada penggunaan kamera Ipad.

Ketiga, untuk mendapatkan skor yang tinggi dalam suatu game, faktor eksternal sangat berpengaruh besar baik itu dalam segi Enjoyment, Frustration, CEGE, Puppetry, Video-Game dimana untuk Non Dancer, penggunaan kontroler berupa kamera Ipad maupun Joycon, pengaruh kontroler sangat kecil terhadap *game experience*. Sedangkan untuk dancer lebih nyaman menggunakan Joycon.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saradhifa, Prasetyo, A., & Tyasrinestu, F. (2018). *PUMP IT UP GALERIA MALL UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- [2] Pichlmair, M., & Kayali, F. (2007). Levels of sound: On the principles of interactivity in music video games. *3rd Digital Games Research Association International Conference: "Situating Play"*, DiGRA 2007, 424–430.
- [3] Erik, Rahmanto, A. (2018). Pembuatan Rhythm Game Pada Android Menggunakan Aplikasi Construct 2 (Studi Kasus : Game Symphony Angklung). *Knsi 2018*, 2, 856–863.
- [4] Brown, J. G. (2014). What Makes Rhythm Games So Successful? Retrieved from Gamegrin website: <https://www.gamegrin.com/articles/what-makes-rhythm-games-so-successful/>
- [5] Jefri. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Menggunakan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VII.4 SMPN 1 Pantai Raja Kabupaten Kampar Tahun Ajaran 2016/2017*. Universitas Islam Riau.
- [6] Octaviani, A. W., & Irfansyah, I. (2021). Formal Game Element Analysis of Rhythm Fighting Game Case Study : Rhythm Fighter, Welcome to The Factory, Skybolt Zack. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 625, 243–251.
- [7] Song, D. H., Kim, K. B., & Lee, J. H. (2019). Analysis and Evaluation of Mobile Rhythm Games: Game Structure and Playability. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 9(6), 5263–5269. <https://doi.org/10.11591/ijece.v9i6.pp5263-5269>
- [8] Fadhila, D. H., Milyartini, R., & Gunawan, I. (2021). Persepsi Musik Pemain Rhythm Game Bang Dream ! Girls Band Party. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, 2(1), 1–9.
- [9] Bjørlo, T. (2018). *SeaRhythm - A Rhythm Game with the ROLI Seaboard Innovation in Game Controllers*. Norwegian University of Science and Technology.
- [10] Halina, E., & Guzdial, M. (2021). A Demonstration of KiaiTime: A Mixed-Initiative PCGML Rhythm Game Editor. *Seventeenth AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment*, 17(1), 240–242. <https://doi.org/https://doi.org/10.1609/aiide.v17i1.18916>
- [11] Irawan, C. D., Mamahit, D. J., & Sambul, A. M. (2019). Pembuatan Game Simulasi Kewirausahaan untuk Profesi Petani. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 53–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/jti.14.1.2019.23839>
- [12] Wikipedia. (2017). Game controller. Retrieved from Wikipedia.org website: https://en.wikipedia.org/wiki/Game_controller
- [13] Roth, R. E. (2017). *User Interface and User Experience (UI/UX) Design. The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (2nd Quarter 2017 Edition)*, John P. Wilson (ed.). University Consortium for Geographic Information Science. <https://doi.org/10.22224/gistbok/2017.2.5>.
- [14] Donath, L., Roth, R., Hohn, Y., Zahner, L., & Faude, O. (2014). The effects of Zumba training on cardiovascular and neuromuscular function in female college students. *European Journal of Sport Science*, 14(6), 569–577. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.866168>
- [15] Calvillo-gámez, E. H., Cairns, P., & Cox, A. L. (2010). *Evaluating User Experience in Games*. <https://doi.org/10.1007/978-1-84882-963-3>