

Analisis Minat Bermain pada Gim DOTA 2 dengan Metode *Game Design Factors*

Moch Meidhike Wirazitanra Jayadi¹, Eriq Muhammad Adams Jonemaro², Wibisono Sukmo Wardhono³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹meidhiwira@yahoo.co.id, ²eriq.adams@ub.ac.id, ³wibiwardhono@ub.ac.id

Abstrak

Defense of the Ancients 2 (DOTA 2) merupakan aplikasi permainan PC yang bergenre *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA). Aplikasi permainan ini memiliki 900 ribu pengguna aktif harian pada tahun 2019. Untuk mengetahui alasan di balik tingginya jumlah pemain aktif aplikasi permainan DOTA2, sangatlah penting untuk mengumpulkan informasi agar dapat dilakukan evaluasi terhadap perilaku para *gamer* yang terbagi dalam 2 pihak. Pihak pertama adalah orang-orang yang memainkan DOTA2 tetapi tidak memainkan aplikasi permainan MOBA lainnya. Pihak kedua adalah orang-orang yang memainkan DOTA 2 tetapi memainkan aplikasi permainan MOBA lainnya. Metode campuran akan digunakan untuk pengumpulan informasi khususnya wawancara di kualitatif serta kuesioner di kuantitatif yang didasarkan pada *game design factors*. Sesudah pengumpulan informasi, evaluasi dapat dilakukan untuk menemukan perbedaan ukuran nilai *mean* kuesioner di antara 2 pihak serta untuk menemukan hubungan antara nilai kuesioner dan hasil wawancara agar kesimpulan dapat ditarik. Hasil evaluasi kuesioner antar 2 pihak menghasilkan 11 pernyataan perbedaan yang tidak signifikan serta 24 perbedaan yang signifikan, sementara hasil dari wawancara responden membuktikan bahwa *game design factors* memiliki alasan dan dampak dengan banyaknya jumlah pemain aktif aplikasi permainan DOTA2

Kata kunci: *Game design factors, MOBA, Defense of the Ancients 2*

Abstract

Defense of Ancient 2 (DOTA 2) is PC game application with *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) genre. This game application has 900 thousand daily active users in 2019. To know the reason behind the high number of active players in DOTA2 game application, it is very important to collect information so that an evaluation of the behavior of gamers can be carried out which is divided into 2 parties. The first parties are people who play DOTA2 but haven't played other MOBA game applications. The second parties are people who play DOTA 2 but have played other MOBA game applications. Mixed methods will be used to collect information, especially qualitative interviews and quantitative questionnaires based on *game design factors*. After collecting information, an evaluation can be carried out to find differences in the size of the mean value of the questionnaire between the 2 parties and to find the relationship between the questionnaire scores and the result of the interviews so that conclusions can be drawn. The results of the questionnaire evaluation between 2 parties resulted in 11 statements of insignificant differences and 24 which had a significant difference, then the results from the interview of respondents proved that *game design factors* have reasons and impacts with the large number of active players in the DOTA2 game application.

Keywords: *Game design factors, MOBA, Defense of the Ancients 2*

1. PENDAHULUAN

DOTA2 adalah sebuah aplikasi permainan MOBA yang dikembangkan dan diterbitkan oleh sebuah perusahaan bernama Valve Corporation.

DOTA2 merupakan aplikasi permainan sekuel dari DOTA. Pada tahun 2009, Icefrog disewa oleh Valve untuk mengembangkan DOTA2. Riset yang dilakukan Foxsport (2019) menyatakan sejak dirilisnya DOTA2 di STEAM, DOTA2 menjadi aplikasi permainan yang sangat populer dengan rata

pemain mencapai 900 ribu dalam sehari. Riset yang dilakukan Esportsearnings (2020) menyatakan DOTA2 juga memiliki *Tournament* tersendiri dengan total jumlah hadiah untuk pemenang *Tournament The International 2014* mencapai sebesar \$10.931.103,00. Pada tahun 2021 jumlah hadiah *Tournament* terus naik hingga mencapai \$40.018.400,00. *Tournament The International* sudah diselenggarakan sebanyak 7 kali dari tahun 2014-2021 sehingga total hadiah sudah mencapai \$174.669.741,00.

Setelah melewati banyak sekali permainan dalam DOTA2, minat pemain secara keseluruhan bukan semakin hilang, namun semakin meningkat di tiap permainannya. Hal tersebut memunculkan sebuah hipotesis mengenai *design* dari DOTA2 yang membuat aplikasi permainan DOTA2 semakin menarik di tiap permainannya, serta memiliki banyak sekali pemain yang masih aktif di tiap tahunnya. *Design* yang dipakai dalam aplikasi permainan DOTA2 telah sukses untuk membuat aplikasi permainan DOTA2 populer di kalangan para pemain aplikasi permainan *sport*. Untuk memperkuat hipotesis mengenai banyaknya pemain DOTA2, maka peneliti membuat sebuah kuesioner minat pemain aplikasi permainan DOTA2 dengan menggunakan sebuah metode *Game Design Factors*.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Riset yang dilakukan Yen-Ru Shi & Ju-Ling Shih (2015) menyatakan *game design factors* merupakan sebuah metode untuk mengukur kualitas sebuah aplikasi permainan digital berdasarkan pada 11 *game design factors* antara lain aplikasi permainan *goals*, aplikasi permainan *mechanism*, *interaction*, *freedom*, aplikasi permainan *fantasy*, *narrative*, *sensation*, aplikasi permainan *value*, *challenges*, *sociality*, serta *mystery*. aplikasi permainan *goals* berisi mengenai tujuan utama. *Game mechanism* berisi mengenai *flexibility* antara pemain dengan aplikasi permainan yang dimainkan serta keterbatasan aksi pada pemain dalam bermain aplikasi permainan tersebut. Ada 2 faktor yang mendukung aplikasi permainan *mechanism*, yaitu *interactions* dan *freedom*. Aplikasi permainan fantasi berisi sensasi para pemain dalam bermain aplikasi permainan tersebut. Terdapat faktor pendukung *game fantasy*, yaitu *narrative* dan *sensation*. Selain faktor yang sudah disebutkan terdapat faktor terakhir antara lain aplikasi permainan *value*, berisi cara-cara yang membuat para pemain bermain secara berkala, serta ada 3

faktor pendukung aplikasi permainan *value*, antara lain *challenge*, *sociality* dan *mystery*. terdapat pula sebuah *factor flow* untuk mengukur para pemain mengacuhkan dunia nyata pada saat pemain sedang aktif bermain aplikasi permainan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mulai dari prosedur serta tahapan dari penelitian yang dilakukan di skripsi. Prosedur penelitian terdiri dari 5 tahapan, yang pertama, antara lain studi literatur, kedua pengumpulan data, ketiga pengolahan data, keempat analisis data, kelima pengambilan kesimpulan.

Pada tahap studi literature, Literatur didapatkan dengan menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif *convenience sampling*, *game design factors*, serta *mixed method*. Pada tahap ini, terdapat beberapa literatur yang telah dipelajari dan dimanfaatkan untuk penelitian ini. Literatur-literatur yang digunakan antara lain, jurnal dari peneliti terdahulu dan website yang berisikan artikel-artikel ilmiah mengenai *game design factors*.

Pengumpulan data menggunakan kuisoner serta wawancara. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS. Analisis data menggunakan pengujian Levene's Test serta pengujian lanjutan *Independent Samples T-Test* serta *Welch T-Test*.

4. PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA GAME DESIGN FACTOR

4.1 Pengambilan Data

Kuesioner terdiri dari 35 pernyataan dan diisi dengan nilai dengan menggunakan skala Likert dengan ketentuan nilai 1 adalah nilai terkecil serta nilai 5 adalah terbesar dengan keterangan lagi bahwa apabila nilai semakin kecil maka semakin tidak setuju dan apabila nilai semakin besar maka menunjukkan bahwa responden semakin setuju dengan pernyataan. Semua kuesioner tersebut pengisiannya dilakukan di laptop yang sudah berisi *game design factors questionnaires*. Kemudian sampel akan ditanya mengenai alasan tentang nilai-nilai dari kuesioner yang telah responden isi untuk menggali lebih detail alasan-alasan para responden. Pada tahap akhir prosedur pengambilan data, para responden diberikan sebuah pertanyaan mengenai alasan yang membuat responden aktif bermain aplikasi permainan DOTA2.

4.2 Hasil Pengolahan Data

Berikut hasil analisis dari pengolahan data :

1. Analisis Tabel Hasil Pengolahan Open Coding Wawancara Berdasarkan Aplikasi Game Design Questionnaire

Tabel hasil pengolahan *open coding* wawancara berdasarkan aplikasi *game design questionnaire* ini menjelaskan mengenai transkrip wawancara yang diambil dari wawancara dengan para responden. Tiap kalimat hasil wawancara diberi sebuah kode tersendiri untuk membedakan tiap responden. Transkrip wawancara dikelompokkan berdasar pada poin-poin utama. poin-poin utama didapat berdasarkan *game design factors* dan jumlah responden terhitung berdasar pada jumlah transkrip wawancara.

2. Analisis Tabel Hasil Pengolahan Open Coding Wawancara Berdasarkan Alasan Mengapa Pemain Aktif Bermain Aplikasi Permainan DOTA2

Tabel hasil pengolahan *open coding* wawancara berdasarkan alasan mengapa pemain aktif bermain aplikasi permainan DOTA2 ini menjelaskan mengenai transkrip wawancara yang diambil dari wawancara dengan para responden. tiap kalimat hasil wawancara diberi sebuah kode tersendiri untuk membedakan tiap responden. Transkrip wawancara dikelompokkan berdasar pada poin-poin utama. Poin-poin utama didapat berdasarkan alasan mengapa pemain aktif bermain aplikasi permainan DOTA2 dan jumlah responden terhitung berdasar pada jumlah transkrip wawancara.

3. Analisis Tabel Hasil Pengkategorian Axial Coding Wawancara Berdasarkan Aplikasi permainan-Design Questionnaire

Tabel hasil pengkategorian *axial coding* wawancara berdasarkan aplikasi *game design questionnaire* ini menjelaskan mengenai kategori wawancara yang diambil berdasarkan 11 (sebelas) *game design factors* dan

flow dari *game design factors*. Kategori wawancara dan poin-poin utama didapat berdasarkan *game design factors* dan jumlah responden terhitung berdasar pada jumlah transkrip wawancara.

4. Analisis Tabel Hasil Pengkategorian Axial Coding Wawancara Berdasarkan Alasan Mengapa Pemain Aktif Bermain Aplikasi permainan DOTA2

Tabel hasil pengkategorian *axial coding* wawancara berdasarkan alasan mengapa pemain aktif bermain aplikasi permainan DOTA2 ini menjelaskan mengenai kategori wawancara yang diambil berdasarkan 11 (sebelas) *game design factors* dan *flow* dari *game design factors*. Kategori wawancara dan poin-poin utama didapat berdasarkan *game design factors* dan jumlah responden terhitung berdasar pada jumlah transkrip wawancara.

5. ANALISIS DATA KUISONER DAN WAWANCARA

Hasil analisis kuesioner antar kedua kelompok dihasilkan sebelas pernyataan yang tidak memiliki perbedaan yang signifikan serta dua puluh empat yang memiliki perbedaan yang signifikan, sementara hasil wawancara dari responden membuktikan bahwa *game design factors* memiliki hubungan sebab dan akibat dengan banyaknya jumlah pemain aktif aplikasi permainan DOTA2.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Shi, Y-R., and Shih, J-L. 2015. Game Factors and Game Based Learning Design Model. *International Journal of Games Technology*.
- Adams, E., 2010. *Fundamentals of aplikasi permainan design*. *Choice Reviews Online*.
- Anon 2020. *Definisi Aplikasi permainan dan Jenis-jenisnya | Chikhungunya*. [online] Available at: <<https://chikhungunya.wordpress.com/2011/05/26/definisi-aplikasi-permainan-dan-jenis-jenisnya/>>.
- Brannen, J., 1992. *Mixing methods: Qualitative*

- and quantitative research. 1st ed. Routledge.
- Brathwaite, B. and Schreiber, I., 2009. *Challenges for Aplikasi permainan Designers: Non-digital exercises for video aplikasi permainan designers*.
- De Winter, J.C. dan Dodou, D., 2010. Five-point Likert items: t test versus MannWhitney-Wilcoxon. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 15(11), p.2.
- Dornyei, Z., 2007. *Research methods in applied linguistics*.
- Esportsearnings, 2019. *Largest Prize Pools For The International - Esports Events :: Esports Earnings*. [online] Available at: <<https://www.esportsearnings.com/leagues/524-the-international/largest-tournaments>>.
- Kurniawan Faidillah, 2019. *E-Sport dalam Fenomena Olahraga Kekinian*.
- Foxsport, 2019. *DOTA2 Lewati Jumlah 900 Ribu Pemain Secara Serentak*. [online] Available at: <<https://www.foxsports.co.id/esports/81249/dota-2-lewati-jumlah-900-ribu-pemain-secara-serentak/>>.
- Gee, J.P., 2003. What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), pp.20-20.
- Glaser, B.G., Strauss, A.L. and Strutzel, E., 1968. The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing research*, 17(4), p.364.
- Marshall, M.N., 1996. Sampling for qualitative research. *Family practice*, 13(6), pp.522-526.
- Muhson, A., 2006. *Teknik Analisis Kuantitatif*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Saputra, 2018. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pemain Dalam Permainan AR Berbasis Lokasi (Studi Kasus Pokemon GO)*.
- Sarwono, J., 2009. *Memadu Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif: Mungkinkah?.* *Ilmiah Manajemen Bisnis*, 9(2).
- Schell, J., 2015. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*
- Swartout, W., & van Lent, M. 2003. Making a game of system design. *Communications of the ACM*, 46(7), 32-39.
- Teng, C.I., 2010. Customization, immersion satisfaction, and online gamer loyalty. *Computers in Human Behavior*, 26(6), pp.1547-1554.
- Wood, R.T., Griffiths, M.D., Chappell, D. and Davies, M.N., 2004. The structural characteristics of video games: A psycho-structural analysis. *Cyber Psychology & behavior*, 7(1), pp.1-10
- Yang, P. and Roberts, D.L., 2014. Identifying Patterns in Combat that are Predictive of Success in MOBA.
- Yusuf, A.M., 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenada Media.
- Field, A.P. 2000. *Discovering statistics using SPSS for Windows*.
- Ugiana Gio and Elly Rosmaini, P. 2016. *Belajar Olah Data Dengan SPSS, MINITAB, R, MICROSOFT EXCEL, EVIEWS, LISREL, AMOS, dan SMARTPLS (disertai beberapa contoh perhitungan manual)*. <http://usupress.usu.ac.id>